

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben von **Dr. Ziegeler** in Spandau, Jagowstraße 4

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Breitestraße Nr. 1.

Abonnementspreis vierteljährl. durch den Buchhandel bezogen 1,15 M., bei der Post bestellt (frei ins Haus) 1,25 M., direkt p. Kreuzband n. Deutschl. u. Oest.-Ung. 1,65 M., Ausland 1,80 M Einzelne Nr. 15 Pfg. Probe-Nrn. gratis.

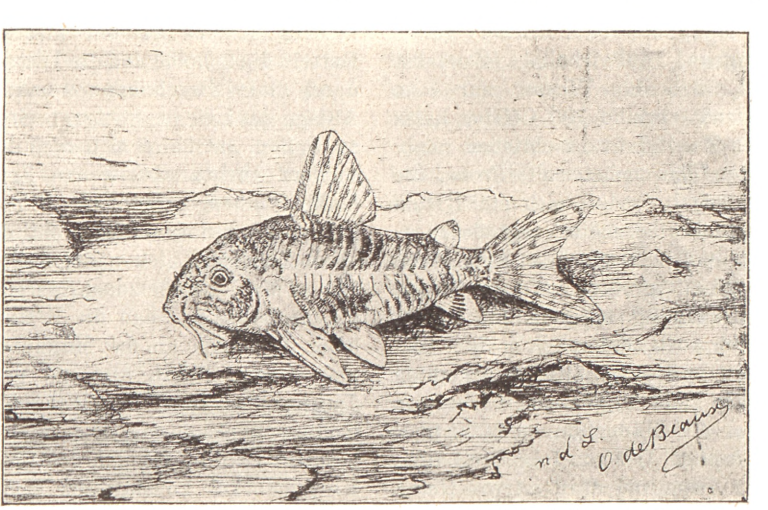
Inserate die 3 mal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. **Reklamen** 75 Pfg. pro Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt. **Beilagen** per 1000 Stück M. 12.50.

Nr. 12 • VI. Jahrgang **23. März 1909**

Weitere Beobachtungen über das Laichgeschäft der Panzerwelse.

Von C. Röben-Bremen.

Schon seit 4 Jahren ist es mir zu meiner Freude gelungen mit mehr oder weniger großem Erfolge Nachzucht von Panzerwelsen zu erzielen. wenn ich auch leider nur ein einziges Mal das Glück hatte den eigentlichen Vorgang des Laichens selbst beobachten zu können und zwar im Februar 1907. Allerdings war es mir derzeit nicht möglich, die einzelnen Vorgänge so scharf zu beobachten, wie ich es gewünscht hätte, um über den noch nicht völlig geklärten Punkt des eigentlichen Befruchtungs-Prozesses mir ein Urteil bilden zu können, da leider das dichte Pflanzengewirr die Durchsicht erschwerte. Der Artikel im jetzigen Jahrgang der „Wochenschr." Heft 2, S. 18, von Wolfram Boeker, der in sehr anschaulicher Weise diesen Fisch und speziell den hochinteressanten Laichvorgang beschreibt, fesselte mich ungemein und bestärkte mich in meinem Vorhaben, dieses Jahr ganz besondere Vorbereitungen zu treffen, um wenn irgend möglich, mir aus eigenster Anschauung ein klares Bild über das Laichgeschäft dieses interessanten, eigenartigen und anspruchslosen kleinen Gesellen machen zu können. Da ich nun als Geschäftsmann Tags über beruflich in Anspruch genommen bin und nur morgens früh und abends spät mich mit meinen Naturliebhabereien beschäftigen kann und auch die Mittagspause kaum Zeit zu mehr als einem flüchtigen Blick in meine 30 Aquarien gestattet, waren die Chancen für mich nicht gerade günstige. Ich hatte Ende Januar ds. Jahres das Aquarium, in dem die Panzerwelse zusammen mit Prachtbarben, Girardini und Haplochilus latipes ungeheizt überwintert hatten etwas in Stand gebracht d. h. nur insofern, als ich die Mitte sehr lichtete, um hier einen Tummelplatz für die Fische zu schaffen, die schmalen Seiten des Aquariums dagegen unberührt ließ und den sehr dichten Pflanzenwuchs hier nicht im geringsten störte. Die Scheiben habe ich dann vorsichtig mit einer Drahtbürste peinlich sauber geputzt um einen absolut klaren Einblick haben zu können. Dann wurden die Barben und Girardini herausgefangen, sodaß die Panzerwelse und Haplochilus latipes das 114 zu 35 zu 33 cm große Fenster-Aquarium allein bewohnten. Gefüttert hatte ich während des Winters zum ersten Mal außer mit Trockenfutter und Laubwürmern mit roten Mückenlarven und kann mit Befriedigung konstatieren. daß die von mir gehaltenen Fische ausnahmslos wild auf dieses Futter sind und prachtvoll dabei gedeihen. Ganz besonders die Panzerwelse verstehen es meisterhaft, Würmer, die etwa schon im



Callichthys punctat s. natürliche Größe. Nach dem Leben gezeichnet.

Sande versteckt sind, wieder hervorzuholen. Somit war also alles auf's Beste vorbereitet und ich wartete nun der Dinge die nicht kommen wollten, bis eines Morgens, es war der 11. Februar, meine Frau mir die beglückende Nachricht brachte, ich war noch bei der Morgentoilette, daß nach ihrer Ansicht an der langen Scheibe des Aquariums Laich zu sehen sei. Der langerwartete Augenblick sollte also gekommen sein oder war die Vorfreude die Hauptsache. Der Ungewißheit mußte rasch ein Ende bereitet werden, eins, zwei, drei war ich vor meinem Aquarium und siehe da, meine bessere Hälfte hatte dieses Mal wirklich Recht. Die mir wohlbekannten etwa hirsekorn-großen Laichkörner waren überall zu finden, an den Scheiben an Vallisnerienblättern und Myriophyllum-Zweigen, überall fand ich sie angeheftet. Die größte Genugtuung empfand ich aber als ich mit einem raschen Blick feststellte, daß das Laichgeschäft noch in vollstem Gange war, mir also das Glück günstig zu sein schien. Jetzt hieß es die Augen offen halten und scharf aufpassen, es war $^{1}/_{2}9$ Uhr Morgens und hatte eigentlich schon die Stunde zum Aufbruch ins Geschäft geschlagen, aber welcher wahre Naturfreund wird es mir zum Vorwurf machen, wenn ich in diesem Falle 5 gerade sein ließ und mich noch nicht trennen konnte von dem hochinteressanten Schauspiel, das ich jetzt beobachten sollte. Draußen wehte bei 5^{0} Reaumur Kälte ein eisiger Ostwind und vergeblich mühte sich die leuchtend am Himmel stehende Sonne, etwas Wärme in die Winterlandschaft zu bringen, nur meine kleinen gepanzerten Freunde schienen durch die das Aquarium voll treffenden Sonnenstrahlen in die reinste Frühlingsstimmung versetzt zu sein und jagten wie toll hinter einander her, bald durch das Pflanzengewirr sich drängend, bald wieder ganze Wolken vom Bodengrund aufwirbelnd. Zunächst stellte ich nun fest, daß das Wasser nur eine Temperatur von sage und schreibe 13^{0} Celsius hatte und machte, um jeden Zweifel auszuschließen nochmals mit einem anderen Thermometer die Probe, die das gleiche Resultat ergab, sodaß also ein Irrtum unmöglich ist. Dann suchte ich mein Vergrößerungsglas hervor und begab mich so ausgerüstet auf meinen Beobachtungsposten, um mit größter Aufmerksamkeit mir möglichst keinen Vorgang entgehen zu lassen. Vorausschicken will ich noch, daß nach meiner Berechnung 8 Panzerwelse in dem Behälter sein mußten und zwar 6 Männchen und 2 Weibchen, letztere $6^{1}/_{2}$ cm lang während die Männchen es nicht über $4—4^{1}/_{2}$ cm gebracht hatten. Der nun folgende Laichakt mit seinem ganzen drum und dran ist von Herrn Boeker so vorzüglich und mit meinen Beobachtungen übereinstimmend geschildert, daß ich nur das hervorheben will, was von den Beobachtungen des genannten Herrn abweicht und meiner Ansicht nach wesentlich ist. Die Vorspiele zu dem eigentlichen Laichakt waren genau wie von genanntem Herrn geschildert, nur daß bei mir ein Weibchen stets von mehreren Männchen verfolgt wurde, die sich gegenseitig den Rang streitig zu machen suchten. Dicht an das Weibchen gedrängt und dasselbe mit der Schnauze pressend und mit den Barteln streichend ging die tolle Jagd durch das Aquarium, der kleine Trupp immer dicht zusammengedrängt und wie aus den lebhaften Bewegungen, den straff hochgespannten Rückenflossen und dem heftigen Atmen zu sehen war in äußerster Erregung. Jetzt schien eine kleine Ruhepause eingetreten zu sein, das Weibchen ließ sich ausruhend auf einen Myriophyllumzweig fallen und diesen Augenblick benutzte eins der Männchen, um sich senkrecht vor das Maul des Weibchens zu stellen und zwar mit dem Schwanze nach unten gerichtet, das Weibchen machte einen kleinen Ruck nach vorne um sich gleichzeitig an dem Männchen festzusaugen und zwar wie ich mit Hilfe meiner Lupe genau feststellen konnte an der Seitenlinie des Männchens genau beim Brustflossen-Ansatz. Das Männchen krümmte sich sofort nach vollzogenem Ansaugen flitzbogenartig und zwar die konkave Seite nach dem Weibchen zugekehrt, die Körper beider Tiere erzitterten kurze Sekunden, heftig und gleichzeitig trieb das Männchen, was für mich sehr bezeichnend war durch einige Schläge mit der Schwanzflosse das jedenfalls mit Spermatozoen geschwängerte Wasser dem Weibchen zu, die ihre Bauchflossen in die bekannte Taschenform gebracht hatte. Dann trennten sich die beiden Fische und sanken anscheinend erschöpft auf den Grund des Aquariums, wo beide etwa eine halbe Minute ruhig liegen blieben. Ich konnte jetzt deutlich in der durchscheinenden Bauchflossentasche 3 Laichkörner zählen und sah außerdem mit Hilfe der Lupe, daß die Flossentasche jetzt vollständig geschlossen war, d. h. die Flossenränder waren fest aufeinander gepreßt und nur die Mitte blasig aufgetrieben, sodaß die ganze Sache ähnlich aussah wie die bekannten Haifischeier, von denen man sich die Zipfel abgeschnitten denken muß. Das Weibchen erholte sich zuerst wieder und schwamm mit der festgeschlossenen Flossentasche an der mir zugekehrten Scheibe auf und nieder, betastete mit den Barteln die Scheibe und die Wasserpflanzen und schien durch dieses Beschnuppern und Betasten die für die Ablage des Laiches geeignete Stelle ausfindig machen zu wollen, entschloß sich auch durchaus nicht schnell, sondern suchte eine ganze Zeit lang herum bis es endlich einen zusagenden Platz ausfindig gemacht hatte. Ich bin demnach nicht der Ansicht, daß das Weibchen den Laich nachträglich vermittelst des in seinem Maul aufgehobenen Spermas befruchtet, sondern glaube bestimmt, daß die Befruchtung schon vorher beim Ansaugen an das Männchen stattgefunden hat und stimme hierin also mit der Ansicht von Herrn Jürgens überein, siehe „W." 1906, Seite 368. Eine weitere Beobachtung, die mich in dieser Annahme bestärkt ist die, daß ich deutlich eine Bewegung der Kiemendeckel konstatieren konnte, doch jedenfalls ein Zeichen der durchgehenden Wasserzirkulation, die also auch das event. im Maul aufgefangene Sperma mit fortspülen würde. Hatte das Weibchen nun nach längerem Suchen eine ihm zusagende Stelle gefunden, so schmiegte es sich mit der Flossentasche dicht an die Stelle an, öffnete die Tasche und die Laichkörner wurden durch einfaches Andrücken befestigt. Leider konnte ich nur noch einmal, etwa $^{1}/_{4}$ Stunde nach der ersten von mir beobachteten Laichablage, denselben Vorgang beobachten, dieses Mal nicht so tadellos, weil die ganze Sache sich mehr im Pflanzengewirr abspielte. doch konnte ich sehen, daß das Ansaugen des Weibchens an das Männchen wieder in Höhe der Brustflossen, aber an der Unterseite des

Männchens stattgefunden hatte. Leider drängte die Zeit sehr und ich mußte daher wohl oder übel meinen Beobachtungsposten in Stich lassen, nicht ohne vorher einige Laichkörner in Sicherheit gebracht zu haben. Bei meiner Rückkehr Mittags war natürlich wie zu erwarten tiefer Frieden im Aquarium und von den Laichkörnern schon viele von den Schnecken und den Welsen selbst zum Frühstück verzehrt worden. Ich suchte mir nun vorsichtig noch so viele ich finden konnte heraus, sodaß im Ganzen wohl 40 Stück herauskommen können, die kleinen Körner fühlen sich ziemlich hart an und sind sehr klebrig, sodaß es leicht war, dieselben an irgend einen Zweig oder ein Blatt anzuheften. Die ganze Sammlung wanderte in ein Einmacheglas, das ich selbstredend vorab mit Bodengrund. Wasser und Pflanzen aus dem großen Aquarium gefüllt hatte und setzte dann dieses Miniatur-Aquarium in ein Thermoconglas mit 16⁰ Reaumur Wasserwärme, da ich es für ausgeschlossen hielt, daß der Laich, selbst wenn er befruchtet sein sollte, bei der niederen Temperatur von 13⁰ Celsius zur Entwickelung kommen würde. Um den Fortgang in keiner Weise zu stören, beließ ich sogar die verpilzten Eier, die sich nach einigen Tagen zeigten, soweit sie nicht mit gesunden in direkte Berührung kamen, in dem Glas und hatte nach 8 Tagen, also am 19. Februar, die Freude, die ersten jungen. zappelnden, kleinen Panzerwels-Babies zu sehen. Die Aufzucht der kleinen Fische ist verhältnismäßig leicht, als ausgesprochene Grundfische suchen sie stets den Boden ab und da sie durchaus nicht wählerisch sind, sondern eigentlich alles fressen, so sind sie gut mit Piscidin 000 Bartmann und gehackten Würmern hochzubringen. Es sollte mich freuen, wenn ich diesen, in der Haltung dankbaren und dabei auch für wenig Geld zu habenden Fischen durch vorstehende Zeilen zu den alten Freunden einige neue gewonnen haben sollte. Enttäuscht wird sicher keiner sein.

Nachtragen kann ich noch, daß auch einige meiner Aufmerksamkeit und den Nachstellungen der alten Fische entgangene Laichkörner im großen Aquarium ausgekommen sind, trotzdem die Temperatur verschiedentlich bis auf 9⁰ C. gesunken war.



Das Laichgeschäft der Panzerwelse. (Callichthys punctatus d'Orb.)

Von Johannes Thumm, Klotzsche-Dresden.

Schon lange hatte ich mir vorgenommen, über das Laichgeschäft der Panzerwelse zu berichten. Schon 1905 berichtete ich in der „W.", S. 350, ein klein wenig über den Panzerwels, seine einleitenden Liebesspiele. Im Jahre 1906 beschreibt in trefflicher Weise einer unserer „Alten" vom Baue, der ausgezeichnete Beobachter Jürgens auf S. 368 der „W." das Laichgeschäft dieses Fisches und brachte für mich zum Teil Neues. Dann kam 1907 in „W.", S. 546, Schubert-Graz, und brachte mir wieder Neues, wenigstens betr. seiner Ansicht, daß das Weibchen die Eier mit dem vom Männchen entnommenen Samen befruchtet. Seinen betr. Ausdruck für diesen Vorgang, wählt er mit „einspeicheln", anstatt befruchten, recht unglücklich, was wiederum Jürgens zu einem Mißverständnis bringt, indem er voraussetzt, Schubert habe Speichel aus Speicheldrüsen gemeint und dies nun auf S. 10 1908 der „W." zurückweist. Was er da über Schuppenbildung bei den Embryonen sagt, hat volle Berechtigung, ebenso wie er die Art des Anklebens aller Eier, die in der Flossentasche sich befinden, „mit einem Schlage" richtig schildert. Die Flossentasche allerdings wird nicht blitzschnell geöffnet, sondern diese wird durch das Andrücken der Eier mit der ganzen Wucht des Körperanpralles breitgedrückt und dann erst geöffnet. Doch davon später. Ich kann es als einen glücklichen Umstand für mich betrachten, daß ich nicht schon lange über das Laichen des Panzerwelses berichtete, es wäre mir genau wie den beiden Herren gegangen, ich hätte auch eine unvollkommene Sache geschildert, ihre Arbeiten haben mir bei den jetzigen Beobachtungen die wertvollsten Dienste geleistet, da ich unter Beobachtung des bereits Gesagten viel intensiver beobachtete, als es bisher der Fall gewesen, und ich deshalb jetzt wohl in der Lage bin, die noch vorhandene Lücke zu schließen.

Die von mir beobachteten Panzerwelse stammen aus einem vor ca. zwei Jahren erhaltenen argentinischen Import. Ich verkaufte sie an einen hiesigen Schüler und der kam Mitte November gelaufen und erzählte mir, seine Panzerwelse bissen sich schon seit zwei Tagen. Ich lachte ihn aus, weil es ja so was gar nicht gibt. Er erzählte mir nun, daß es doch so sei, denn der größere packte den kleineren immer am Bauche, und ob ich mir das nicht mal ansehen wolle und ihm sagen, was da zu machen sei. Jetzt ging mir ein Licht auf und ich sagte ihm, daß er nur nach Hause gehen solle und nachsehen, ob nicht Eier da wären. Es dauerte nicht lange, war er wieder da — nein — und er ließ nicht locker, ich mußte mit. Als ich hinkam, waren selbstverständlich Eier da, mindestens so 100 Stück, aber die Panzerwelse laichten noch, das war die Hauptsache, denn man kann das Laichen alle Tage sehen und man bekommt das Fieber doch jedesmal wieder.

Männchen und Weibchen dieser Fische waren fast gleich groß und sie ähneln einander so vollständig, daß ich den sehen möchte, der sie nicht für eines Geschlechtes hielte. Die Rückenflossen waren bei beiden rund oben, die Brustflossen bei beiden spitz. Bei genauem Betrachten von oben sind die des Männchens nur etwa 1 mm länger. Das besagt an sich aber gar nichts, denn es kann auch umgedreht sein, wie ich sehr oft bemerkte. Man vergreift sich aber in den Geschlechtern doch sehr selten, wenn man bei gleich alten Tieren die Körperlänge zur Höhe betrachtet und die stärksten und relativ höchsten Tiere als Weibchen anspricht. Und so war es auch hier, trotzdem das Männchen recht dick war, war es doch nicht so hoch zur Körperlänge betrachtet als das Weibchen.

Wir stellten das Aquarium, ein Glaskästchen von etwa 25 cm □ und 30 cm Höhe, welches nur einen Cyperus gracilis von recht ansehnlicher Größe in einem Topf enthielt, auf den Tisch, auf 2 Seiten wurden Lampen gestellt und nun dauerte es gar nicht lange, so nahm das Männchen sein Liebeswerben auf. Wie ich es des öfteren schon früher beobachtet hatte, spielte das Männchen mit seinem, an dem Maule des Weibchens, was dieses abzuwehren trachtete. Glückte es ihm, das Weibchen an der Oberlippe zu packen

und seine Bartfäden zu Hilfe zu nehmen, so kantete er sie um, sie riß sich beim Umklammern dann los und packte ihn in der Weise an der Seite wie Jürgens es beschreibt und abbildet, um ihn aber in der nächsten Sekunde am After zu packen. wie Schubert es beschreibt und dort zu saugen. Dieses Saugen sieht man sehr deutlich an der Bewegung der Kiemendeckel. In diesem Moment klappt sie die Bauchflossen zusammen. Das Austreten der Eier kann man jedoch nicht sehen. Höchstwahrscheinlich treten sie aber in diesen Momenten aus, darauf lassen die Liebeswonneschauer, das vibrierende Zittern der beiden Tiere schließen. Nicht selten erwischt das Weibchen das Männchen aber gleich beim ersten Zupacken an der richtigen Stelle, sodaß die von Jürgens abgebildete Phase wegfällt, also haben beide Herren Recht mit ihren Behauptungen. Was nun die Befruchtung der Eier anlangt und ihre Befestigung, so schwimmt das Weibchen nachdem sie das Männchen losgelassen, hier hin und dort hin, als ob sie nicht recht wüßte wohin damit, kommt an die Glasscheibe und reinigt da, ähnlich, wie es die Cichliden mit dem Maule tun und auf einmal — klatsch — und die Eier kleben an der Scheibe wie schon oben beschrieben. Um nun festzustellen, ob die Eier schon in der Flossentasche befruchtet sind, habe ich das Weibchen drei mal herausgefangen ehe sie die Eier anheften konnte und habe diese an die massig vorhandenen Wasserwurzeln des Cyperus abgestrichen und in ein kleines Einmacheglas getan. Ebenso habe ich auch in einem anderen Einmacheglas solche Eier nachträglich befruchtet, indem ich das Weibchen mit dem Maule nahe brachte (unter Wasser natürlich) und des öfteren auf die Kiemendeckel drückte. Diese Eier haben sich entwickelt, während sich die erstgenannten nicht entwickelten, sondern nach zwei Tagen total verpilzt waren.

Also war doch das, was Schubert beobachtete richtig, das Weibchen bringt bei der Reinigung der Scheiben Sperma an diese oder auch wenigstens in der Gegend, wo sie dann die Eier hinpreßt, nur recht schlecht ausgedrückt hat er es. Diese Panzerwelse haben am anderen Tag nochmal gelaicht und es sind aus den Eiern 310 junge Panzerwelse ausgeschlüpft, die mit ihrem Ziehen in starken Schwärmen — jetzt in einem großen Bassin — mit den Schwenkungen nach rechts und links in Sektionen, mit ihrem Gründeln und nicht zuletzt durch ihre drollige Kaulquappenform viel Spaß machen. 22. II. 09.



Altes und Neues über die Wasser- oder Silberspinne (Argyroneta aquatica Cl.).

Von Hermann Wiehle-„Aquaria“-Bernburg.
(Mit vier Federskizzen des Verfassers.) [Schluß.]

Aber der Sauerstoff dieser Luft, welche die Spinne mit sich herumträgt, wird verbraucht, und sie muß für Lufterneuerung sorgen. Bei der Lufterneuerung muß man zwei Arten unterscheiden, nämlich einmal ein bloßes Auslüften und dann eine völlige Lufterneuerung. Beim Auslüften kriecht die Spinne auf einer Wasserpflanze bis dicht an die Oberfläche des Wassers, kehrt dann die Spitze des Hinterleibes nach oben und bringt sie mit einem Ruck, der die Oberflächenspannung des Wassers durchbrechen soll, über das Wasser. Der Vorgang, bei dem die Bauchseite nach oben gekehrt ist, dauert nur ganz kurze Zeit, genügt aber, die Luft zu erneuern. Bei der zweiten Art des Luftholens für den freien Aufenthalt im Wasser sind offenbar die den Hinterleib und die Unterseite des Kopfbruststückes bekleidenden Fäden unbrauchbar geworden, und die Spinne muß sich erst davon und von der anheftenden Luft befreien. Das macht ihr nicht geringe Mühe und ist für den Zuschauer äußerst unterhaltend. W. Wagner hat diesen Vorgang zutreffend Toilette genannt. Die „Toilette“ wird in den meisten Fällen in der Luftglocke vorgenommen. Dabei bearbeitet die Argyroneta wechselseitig die Beine oder putzt den Hinterleib mit den Hinterfüßen. Das Luftholen vollzieht sich dann in der schon beschriebenen Weise.

Aber die Spinne hat noch eine andere Art der Luftversorgung im Wasser. Sie baut Luftreservoire.

Bei der Auswahl des Bauplatzes für diese Luftglocken benutzt sie geschickt Oertlichkeiten, welche ihre Arbeit erleichtern. Kleinere Wasserspinnen legen ihre nur erbsengroßen Luftglocken fast immer zwischen den Blättern und Blattwirteln der Wasserpflanzen an; aber auch ausgewachsene Spinnen bauten bei mir ihre bisweilen walnußgroßen Luftreservoire unter Benutzung der Wirtel des Hornkrautes. Wiederholt wählten sie zum Bauplatz die Stelle, wo mehrere Pflanzentriebe sich zusammenneigten oder wo ein Trieb sich mit dem Glase berührte. An solchen Orten bildeten die festen Gegenstände schon eine Art Kuppel im Wasser und gaben Gelegenheit zum Anheften des Gespinstes. Die Spinne selbst stellt beim Bau einer Luftglocke zuerst den oberen Teil derselben her. Das Gewebe ist nicht etwa luftdicht, sondern nur luftblasendicht. — Ich beobachtete eine Argyroneta, welche in der in Fig. IV gezeichneten Stellung kotete. Die Kotflüssigkeit, die milchig das Wasser trübt und langsam zu Boden sinkt, wurde dabei durch das Glockengespinst gespritzt. — Zur Erläuterung dieser Tatsache brauchen wir Aquarianer nur daran zu denken, daß unser ungeschickt in das Wasser gebrachtes Planktonnetz ebenfalls die Luft unter Wasser hält. — Die Argyroneta trägt nun Luftblasen in das begonnene Gespinst, baut weiter daran und füllt es weiter mit Luft. Bei diesem Füllen der Luftglocke ist wiederum manches zu beobachten. Zunächst spinnt die Argyroneta in den meisten Fällen Fäden von den Pflanzenteilen dicht unter der Wasseroberfläche bis zu ihrem Bauplatze. Diesen gesponnenen Weg benutzt sie beim Luftholen. Vor dem Luftholen macht sie wiederum „Toilette“, kreuzt dann aber beim Vorstrecken der Spitze des Hinterleibes über die Wasseroberfläche das letzte Beinpaar zu einem Bogen, der zum Festhalten einer größeren Luftmasse dient. Beim Transport dieser großen Luftblase behalten die hintersten Beine zwar nicht die gekreuzte Stellung, aber sie umfassen gleichsam die Luftblase. Zur Luftglocke zurückgekehrt, spreizt die Spinne das letzte Beinpaar und läßt die festgehaltene Luft in die Glocke entweichen. Das Luftreservoir wird weiter ausgebaut und gedichtet. Dieses Füllen der Luftglocke, wie überhaupt das Bauen derselben, dauert nicht lange. In einem von mir beobachteten Falle war ein großer Luftbehälter

in $1^1/_2$ Stunden gebaut und gefüllt. Die häufigste Form der Glocke und besonders auch die Verankerung derselben sind aus der III. Skizze ersichtlich. Schiefe Glocken, die in einer Ecke des Glases angelegt waren, konnte ich wiederholt beobachten. Die Luftreservoire werden im Aquarium in ganz verschiedenen Entfernungen von der Wasseroberfläche angelegt, bald liegen sie 2, bald 20 cm tief. Daß die Luftbehälter bedeutend fester gesponnen werden, wenn man den Spinnen nur Wasserlinsen in ihr Gefäß gibt, habe ich schon erwähnt. Eine Wasserspinne, die gleichzeitig zwei gebrauchsfähige Luftglocken besaß, wie das Prof. Dr. Bail schildert, konnte ich noch nicht beobachten.

In den Luftreservoiren hält sich die Spinne gern auf. Hier schläft sie, und hier liegt sie auf der Lauer. Dabei ragt der Hinterleib in die Luftglocke hinein, während das Kopfbruststück sich zum größten Teile im Wasser befindet. — Die IV. Skizze soll diese charakteristische Stellung veranschaulichen (während sie den Haarbesatz des Hinterleibes und der Füße nicht erkennen läßt). — In ihrem Luftbehälter verzehrt die Argyroneta auch die Beute. Hat sie eine Wasserassel gefangen und ist nicht im Besitze eines Luftreservoirs, so trägt sie dieselbe nach dem von ihr erwählten Bauplatze, spinnt das tote Tier mit wenigen Fäden an eine Wasserpflanze fest und baut nun erst eine Luftglocke. Ist diese fertiggestellt, so wird die Beute hineingetragen und dort verzehrt. Dabei begibt sich die Spinne ganz in den Luftbehälter hinein und zwar mit dem Kopfbruststücke zuerst. — Die Häutung vollzieht sich ebenfalls im Luftreservoire, in dem die abgestreifte Haut zurückbleibt.

Nun wird freilich bei eifriger Benutzung der Glocke der Sauerstoff der Luft derselben verbraucht, und die Spinne legt sich nun entweder einen neuen Luftbehälter an und beachtet die alte Glocke nicht mehr (die Luft solcher verlassenen Reservoire entweicht dann langsam), oder sie öffnet das alte Gespinst, läßt die Luft entweichen, schließt es wieder und füllt es von neuem mit Luft. Diese Art der Lufterneuerung in den Glocken konnte ich besonders bei einer Spinne beobachten, die ca. drei Monate dasselbe Luftreservoir bewohnte. In den meisten Fällen bauten die Wasserspinnen alle 3—4 Wochen einen neuen Luftbehälter.

Die Wasserspinne bewegt sich meist schreitend im Wasser fort. Als Wege benutzt sie die Wasserpflanzen, den Boden ihres Behälters und selbstgesponnene Seile, durch die sie sich das Durchlaufen ihres Wohnraumes erleichtert. Ihre Laufbewegungen sind schnell und sicher. Sie hat ja auch keine Körperlast zu tragen. Nach Grube ist der nicht von der Luft umhüllte Körper der Argyroneta schwerer als Wasser. Die Luft aber erleichtert ihn, und, wenn eine Silberspinne mit Luft für die Glocke beladen ist, so ist ihr Körper bedeutend leichter als Wasser und wird, wenn die Spinne einmal den Halt an ihrem Seile verliert, nach oben getrieben.

Schwimmbewegungen habe ich bei der Wasserspinne öfter gesehen, besonders bei solchen Tieren, die erst in das Wasser gebracht wurden, oder bei solchen, die ihren Wohnraum noch nicht kannten. Diese Schwimmbewegungen sind bei weitem nicht so sicher wie die schreitenden Bewegungen der Spinne im Wasser Sie werden auch nur in seltenen Fällen angewandt.

Die Beute, ich gab meinen Silberspinnen Wasserasseln, Agrion- und Cloëonlarven als Nahrung, erjagt die Argyroneta laufend. Die von ihr im Wasser gesponnenen Fäden sind weder Fang noch Signalfäden, sondern dienen lediglich als Gangseile. Hat eine Wasserspinne eine Wasserassel bemerkt (ich vermute, sie bemerkt dieselbe durch ihr Gesicht), so macht sie zuerst einige langsame, schleichende Schritte vorwärts, um sich dann in eiliger Hast auf ihr Wild zu stürzen. Die Wasserasseln kennen ihren Feind ganz genau und entweichen nicht so ungeschickt.

Es muß hier gesagt werden, daß die Wasserspinne ein Nachttier ist. Sie entfaltet ihre Haupttätigkeit in der Nacht. Am Tage schläft sie häufig. Man kann den Schlaf sehr leicht konstatieren, worauf W. Wagner hingewiesen hat. Ihre phosphoreszierenden Augen, die beim wachen Zustande des Tieres wie kleine Edelsteine glitzern, leuchten im Schlafe nicht. Freilich ist die Wasserspinne nicht den ganzen Tag untätig, und andererseits schläft sie auch mitunter nachts. Ihre Haupttätigkeit aber entfaltet sie in der Nacht, davon zeugen die zerbissenen und ausgesogenen Wasserasseln, die man in den meisten Fällen am Morgen findet.

Die Begattung der Wasserspinnen konnte ich noch nicht beobachten, wohl aber den Nestbau. Die Argyroneta baut in der Gefangenschaft willig ihr Nest. Will man den Nestbau beobachten, so muß man im April große weibliche Spinnen einfangen. Das Nest gleicht in der Form dem Luftglockenbau. Es ist ein Kokon und besteht aus einem wasserdichten, weißlich gelben, undurchsichtigen Gewebe. Der Raum für die kleinen durchsichtigen Eier wird nach unten durch ein festes horizontales Gewebe verschlossen. Unter diesem Gewebe befindet sich eine Luftblase, in der das weibliche Tier sich aufhält und das Eierkokon bewacht. Die 1908 ausgekrochenen Spinnen sind jetzt 4 mm lang. Unter den eingefangenen Tieren glaube ich der Größe nach drei Jahrgänge unterscheiden zu können.

Das Dargelegte hat wohl bewiesen, daß an einem so unscheinbaren, wohl auch von dem Nichtkenner verachteten Tiere doch manches zu beobachten ist. Das Pflegen der Wasserspinne aber hat deshalb für den Tierfreund einen so eigenartigen Reiz, weil man bei der Beobachtung immer wieder vor die Frage gestellt wird, ob es sich bei den einzelnen Handlungen des Tieres um Intelligenz oder Instinkt handelt. Ich möchte mit einem Worte Prof. Dahls über die Radspinnen schließen, das Prof. Bail auch auf die Wasserspinne angewendet wissen will: „Mit den Instinkthandlungen innig verbunden kommen Handlungen vor, welche mit unseren Verstandeshandlungen die größte Aehnlichkeit besitzen, indem sie nicht durch die Beschaffenheit der Organe, sondern nur durch die äußeren Verhältnisse und zwar indirekt bedingt sind.“



Die Aquarien- und Terrarienkunde im Monat Februar 1909.

Abbildungen. Haben naturphotographischen Abbildungen wie die der Kreuzotter, Bl. 70, ihre Berechtigung, besonders wenn sie gut geraten sind, so kann das von dem Seite 80 abgebildeten Teichfrosch nicht gesagt werden; der verwaschene Leib macht zu dem scharf gezeichneten Kopf einen unschönen Eindruck. Soll die Größe des Tieres durchaus bildlich dargestellt werden, so ließe sich

das wohl erreichen, wenn ein Teil eines Maßstabes mit photographiert würde Wieviel besser macht sich z. B. derselbe Frosch Lacerta, 102 vom v. J. Das Verlangen, möglichst große Bilder zu liefern, ist wohl begreiflich, aber nicht immer berechtigt.

Acara coeruleo. Winke für die Aufzucht sowie allgemeine Verhaltungsmaßregeln bei der Beobachtung von Fischen gibt Ullmann-Brünn. W. 97. Das gradweise Abstufen der Wärme, auch mit selbsttätiger Wärmeregelung, stößt im Betriebe auf Schwierigkeiten.

Algen. Verschiedene Mittel zur Vertilgung von Fadenalgen schlägt Heros-Nürnberg vor. W. 67.

Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung des Winterlagers der Schlangen gibt Heros-Nürnberg. W. 79. Fall einer Smaragdeidechse aus dem 3. Stock ohne nachteilige Folgen. Heros-Nürnberg. W. 106. Vorschläge für Reptilienpflege macht Dr. Handrik-Zittau. Lac. 12. Der Fachwissenschaft zu dienen, ist der Hauptzweck der Terrarien, Zimmerschmuck ist Nebensache. H. bespricht dann einige durch nicht sachgemäße Behandlung unter den Tieren entstehende Krankheiten: Knochenschwund, Balggeschwulst, Drehkrankheit, und gibt Mittel an zur Behandlung. Gute, abwechslungsvolle Ernährung sorgt für Wohlbefinden der Tiere.

Aquarium. Das Hamburger. Müllegger-Wasserstern. Die Beschreibung möchte manchen Fremden veranlassen, das Hamburger Aquarium zu besuchen. Möge er nicht enttäuscht sein; es ist keineswegs eine Hamburgs würdige Einrichtung. Auch der Umstand, daß es schon 44 Jahre alt ist, kann nicht als Entschuldigung dienen. Zur Sache nur eins. M. sagt von Tealia, man glaubt wirklich, ein herrliches, farbenprächtiges Tier vor sich zu haben. Ja, sind Actinien denn keine Tiere? Bl. 94.

Freilandaquarium mit Hilfe von Dachpappe herzustellen. H. Bock. Lrm. 96. Die entsprechend ausgehobene Grube wird mit Dachpappe ausgelegt, die einzelnen Streifen mit Faserkitt gedichtet, die Ränder der Pappe mit Erde gedeckt und mit Sumpfpflanzen bepflanzt. Diese Aquarien sind besser als eingegrabene Tonnen und die durch Frost leicht unbrauchbar werdenden Zementbecken. In das Aquarium wird der den Wasserpflanzen nötige Bodengrund gebracht; sie gleichen dann völlig den Waldtümpeln. Ihre Anwendung dürfte doch nur eine beschränkte und nur in sehr großen Gärten zulässig sein.

Holzaquarien. Eine Anleitung zur Herstellung geben Schreitmüller und Hauke-Dresden. W. 53. Sie eignen sich besonders für große Behälter, Seewasseraquarien, Terrarien. In Amerika fertigt man längst derartige Holzaquarien. Siehe N & H 1903/4, Seite 204.

Durchlüftung steigert die Freßlust der Fische und erhöht ihr Wohlbefinden, ist daher zur Erzielung reichlicher Nachkommenschaft wesentlich. Lrm. 81.

Pflanzen. Für dunkelstehende, geheizte Aquarien soll sich besonders Sagittaria natans eignen. Warum wird Vallisneria nicht gleich hochstehend eingepflanzt, das nachträgliche Lockern des Erdbodens kann doch nicht vorteilhaft sein. Adam-Nürnberg. N. & H. 152. Materne hat in einem Vortrag im Verein Azolla-Hamburg diejenigen Pflanzen genannt, die am meisten Sauerstoff entwickeln. W. 93. Können wir nicht auch zu wissen bekommen, welche Pflanzen das sind?

Heizung. Gerlach Dresden. W. 99. Zunächst muß die Herstellung des Aquarienschrankes als empfehlenswert bezeichnet werden; im übrigen ist es nur nötig, die Worte des Verfassers zu wiederholen; sieht man von den etwas hohen Anschaffungskosten ab, ist diese Art der Heizung mit das Vollkommenste, was es gibt.

Barben fressen ihren Laich; dagegen Vorkehrungen zu treffen, ist nutzlos; die Alten müssen sobald als möglich entfernt werden. N. & H. Heft 9.

Bastarde. Ueber die letzten Lebenstage eines Blendlings von Schrätzer und Kaulbarsch schreibt Labonté, Bl 83. Ursache des Ablebens waren Schmarotzer. Von Zingel, Schrätzer und Streber wird gesagt, daß sie auch von Schmarotzern befallen seien; es wird aber nicht gesagt, ob sie geheilt oder zugrunde gegangen sind Möglich wäre aus dieser Angabe der Schluß, ob Blendlingen überhaupt eine geringere Widerstandskraft zukommt. Vielleicht hören wir noch davon.

Betta pugnax. Ueber die Fortpflanzung der Tiere äußert sich Fauna-Dresden. W. 63. — **Betta rubra** ist schon 1901 von Stüve-Hamburg eingeführt worden. Vallisneria-Magdeburg, W. 78.

Chamäleon. Die Ansichten über diese Echse zur Zeit Gesners (1516—1565) erzählt H. Honigmann. Magdeburg. Lac. 13.

Danio rerio. Einzig sicheres Kennzeichen des Männchens ist die gelbliche Tönung der After- und Mittelflosse, zwischen den dunklen Streifen; beim Weibchen sind sie durchsichtig, klar. Sind viele Paare im Aquarium, so sind alle Männchen um das gerade laichfähige Weibchen beschäftigt und die Befruchtung der Eier ist eine sichere. Am besten laichen junge Weibchen und alte Männchen. N & H. Heft 9.

Fortbewegung der Fische. Aeltere und neuere Ansichten hierüber macht Hertha-Berlin bekannt. W. 61.

Futter und Futtertiere. Rote Mückenlarven können ohne Bodengrund längere Zeit nicht leben. O. Henker, Chemnitz. W. 60. Die Larven in einem zersprungenen Gefäß aufzubewahren, täglich etwas Wasser aufzugießen, das in der Zeit von 24 Stunden durchsickert. N. & H. Heft 9. Hertha-Berlin bewahrt die Tiere bei 1 cm Wasserstand und täglicher Erneuerung des Wassers. Die Gefährlichkeit der mit roten Mückenlarven eingeschleppten Schmarotzer schildert Schulze-Kassel. Bl. 80. Bachflohkrebse empfiehlt ihrer starken Vermehrung wegen H. Löns-Bückeburg. W. 60. Bei Marisa rotula hat die Nahrungsaufnahme nach dem Füttern mit Piscidin ganz bedeutend nachgelassen. Soll das eine Empfehlung für das Futter sein? F. Ballenberger-Memmingen. Bl 97.

Tümpelkanne von Nieselt-Dresden, aus einer Kokusnuß hergestellt, kann nicht stehen, ist durchaus nicht unzerbrechlich und wegen ihrer geringen Größe auch nur zum Befördern weniger kleiner Fische geeignet. Bl. 67.

Forellen und Saiblinge im Aquarium zu halten, empfiehlt Fränkel-Frankfurt a. M. W. 83. Die Verträglichkeit beider mit allen Arten von Barschen ist groß. Verfasser nimmt Veranlassung, auf die Sünden der Züchter hinzuweisen, die durch Haltung in geheizten Behältern Fische zu stumpfsinnigen Geschöpfen gemacht haben.

Gips im Aquarium oder nicht, halten die Aquarienfreunde-Magdeburg für eine rein wissenschaftliche Frage. Wenn aber durch das Gipsen nachteilige Folgen auch nur entstehen können, so hat die Prüfung dieser Frage doch auch eine zweckdienliche Bedeutung. W. 78.

Goldfischzucht ist Hottenroth-Gersdorf gelungen, sogar in großer Zahl. W. 87. Die Tiere färben sich aber nicht; es sind wohl wieder Karauschen geworden.

Haplochilus latipes. Große Fruchtbarkeit im Zusammenhang mit gleich großer Freßbegierde, Ausbrüten der Eier und Aufzucht der Jungen beschreibt H. Thurl-Augsburg. Die Alten fressen Junge, aber nicht Laich. Bl. 71.

Krebse. In Ergänzung der Mitteilungen über die Aufzucht junger Krebse, W. 1908, 493, behandelt Dr. Kluge-Halle die beiden deutschen Krebse und die verschiedenen außerdeutschen Abarten. Die Befruchtung der Krebse im Freien wird an der Hand wissenschaftlicher Beobachtungen genau beschrieben und der Krebs als Aquariumtier nochmals empfohlen. W. 56. (Schluß folgt.)

Erklärung der Abkürzungen:

A d. N = „Aus der Natur“, Zeitschrift für alle Naturfreunde. Nägele, Leipzig — Bl. = „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“. Lehmann, Stuttgart — D. F.-K. = „Deutsche Fischerei-Korresponden“ Köln — Lac = „Lacerta“, Beilage der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“. — Lrm. = „Lehrmeister im Garten und Kleintierhof“ Leipzig. — N. u. H = „Natur und Haus“. Sprösser & Nägele, Stuttgart. — W. = „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“. Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig. — Die Seitenzahlen sind beigefügt, die Jahreszahl, weil selbstverständlich, fortgelassen.



Aus der Wunderwelt unserer Gewässer.

Vortrag mit Lichtbildern und kinematographischen Vorführungen, veranstaltet vom Verlage der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ in Braunschweig am Sonntag. den 7. März, im Edison-Theater daselbst, von 3—4 Uhr nachmittags.

So stand in den hiesigen Tageszeitungen zu lesen. Der Zweck, für die Aquarien- und Terrarienkunde Propaganda zu machen, ist ganz erreicht, denn fast kein Platz

war mehr frei, als zur festgesetzten Zeit Herr Stansch, der sich in liebenswürdiger Weise bereit erklärt hatte, den Vortrag zu übernehmen, das Wort ergriff. Einleitend wies er auf die Bedeutung der Limnologie und ihre Förderung durch die Aquarienvereine hin. In Form eines Spazierganges machte er die Zuhörer bekannt mit der Fauna und Flora unserer Moore, Sümpfe, Seen etc. Unterstützt wurden die hochinteressanten Ausführungen durch prächtige Lichtbilder, welche der Verlag der „W". besorgt hatte. Nachdem die Zuhörer die Eigenheiten, Lebensgewohnheiten, Fortpflanzung etc. der Wasserbewohner vom Gelbrand herab bis zu den Glockentierchen, die Pflanzen vom Sonnentau herab bis zu den Diatomeen etc. kennen gelernt hatten, begann der Kinematograph uns all diese Wasserbewohner lebend in ihrem Elemente zu zeigen. Hochbefriedigt werden alle Zuschauer das Edisontheater verlassen haben, denn wohl keiner hätte es für möglich gehalten, daß der Kinematograph in so vollendeter Weise das „Leben" im Wasser vorzuführen imstande sei. In bunter Reihenfolge sahen wir die schlängelnden Bewegungen der Tubifex in Riesenschlangengröße, dann wieder krochen Libellenlarven im Pflanzengewirr umher, auf Beute lauernd. Eine prächtige Schlankjungfer klettert an einem Eichenzweige auf und ab. Planarien (Strudelwürmer) gleiten auf dem Boden entlang, während ein Wasserskorpion und Aeschnalarven nach aufwärts streben. Auf der Wasseroberfläche führen uns Wasserläufer ihre Schlittschuhkunststücke vor. Hochinteressant war der Blutkreislauf im Schwanz eines Goldfisches, sowie in der Schwimmhaut eines Frosches. Die verschiedensten Arten der Köcherfliegenlarven kriechen umher, während Wasserspinnen an Elodearanken emporturnen, um eine geeignete Stelle für Anlage des Luftschlosses ausfindig zu machen. Frosch- und Molchlarven in ihren verschiedensten Stadien rudern vergnügt umher. Ein ganz prächtiges Bild bieten die erwachsenen Kammolche, die die elegantesten Schwimmübungen vorführen. Hochinteressant sind die hüpfenden Wasserflöhe. Ein Beweis von der Güte der Kinoaufnahme ist der Umstand, daß man selbst die pulsierenden Bewegungen des Daphnienherzens scharf und klar beobachten kann. Den Höhepunkt bilden die prächtigen Aufnahmen der ihre Fangarme ausstreckenden, knospenden Süßwasserpolypen in riesiger Vergrößerung. Rück- und Vorwärtskrabbelnde Krebse bildeten den Schluß der kinematographischen Aufnahme. Für Vereine, die ihren Mitgliedern etwas Besonderes bieten oder Propaganda für die Aquariensache machen wollen, wüßte ich kein besseres Mittel, als diese Lichtbilderserie nebst der prächtigen Kino-Aufnahme. E. G.

Anmerkung der Geschäftsstelle der „W." Wir sind bereit, reflektierenden Vereinen das Material zu der Vorführung mit dem Text zu dem erläuternden Vortrage leihweise zum Preise von Mk. 30 für jede einzelne Vorführung zu überlassen; Garantie für sachgemäße, gute Behandlung des Materiales und tadelloser Ablieferung desselben übernimmt der entleihende Verein.



VEREINSNACHRICHTEN

(Unter Verantwortlichkeit der Einsender)

Barmen. „Iris", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant F. Wirsel, Fischertalerstr. 12. Sitzungen jeden 1. und 3. Montag im Monat, abends 1/29 Uhr. Briefadresse: W. Heß jun., I. Vorsitzender, Amalienstraße 10.

Sitzung am 5. April, abends 8 1/2 Uhr.

Tagesordnung: 1. Bericht. 2. Zahlung der Beiträge. 3. Wahl einer Teichkommission. 4. Literaturbesprechung. 5. Verschiedenes. Der Vorstand.

Berlin. „Nymphaea alba", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Sitzung am Mittwoch nach dem 1. und 15. jeden Monats im „Eberlbräu", Jerusalemerstraße 8. Briefadresse: J. Hipler, Berlin NO. 18, Lichtenbergerstraße 2.

Sitzung vom 16. September 1908.

Als Gäste sind anwesend die Herren Karl Schmolke und J. Hoffmann. Nach Genehmigung des letzten Protokolls werden die Eingänge verlesen und die dabei befindlichen naturgeschichtlichen Tafeln von Dr. Raschke, Süßwasser- und Seefische darstellend, auf Antrag des Herrn Rudolph für die Bibliothek erworben. Zur nächsten Generalversammlung werden als Kassenrevisoren die Herren Lawisch und Bürger gewählt. — Herr Lindstädt führt seine automatische Luftpumpe „Zwilling" vor und den ebenfalls von ihm erfundenen Lufthahn „Eos", nebst Luftzerstäuber mit auswechselbaren Ausströmern. Der Apparat ähnelt in seinem Aeußeren dem Kindel'schen Durchlüftungsapparat, doch ist die innere Anordnung nach den Ausführungen des Herrn Lindstädt eine andere. Der Apparat arbeitete 3 Stunden und speiste drei, mit 4 cm dicken Platten versehene Buxbaumdurchlüfter, bei einem Wasserverbrauch von 1,2 Liter. Der Herr Vortragende zeigte auch, daß sein Apparat trotz undichter Luftleitung die vorhandenen Ausströmungskörper reichlich mit Luft versorge, nur wäre dann der Wasserverbrauch etwas größer. Eine Unterbrechung der Luftzuführung könnte dennoch nicht stattfinden, was einen bedeutenden Vorteil anderen Systemen gegenüber darstellen würde. Ferner erklärte Herr Lindstädt noch, daß ein Eindringen von Wasser in die Luftleitung völlig ausgeschlossen sei. Für die interessante Ausführung wird dem Vortragenden vom 2. Vorsitzenden der Dank des Vereins ausgesprochen.

Generalversammlung vom 7. Oktober 1908.

Herr Paul Hoppe beantragt seine Aufnahme. Das Protokoll wird genehmigt, die Eingänge verlesen und dem Kassierer nach erstattetem Kassenbericht für das dritte Quartal 1908 auf Antrag der Revisoren Entlastung erteilt. — Herr Schröter erkundigt sich über die Parasitenvertilgung bei Schleierschwanzfischen und erklärt Herr Rosemann die Anwendung des Dr. Roth'schen Mittels. Vorbedingung ist bei allen parasitären Erkrankungen, daß die Art des Parasiten mikroskopisch festgestellt worden ist. Die von Herrn Andersen aufgeworfene Frage, wie sich Colocasia multifolia bei den einzelnen Mitgliedern vermehrt hat, zeitigt kein bestimmtes Ergebnis.

Sitzung vom 21. Oktober 1908.

Herr Schmolke meldet sich zur Aufnahme und wird die Protokollverlesung angenommen. Einer Einladung zum 20. Stiftungsfest des „Triton" wird gern entsprochen werden. Die Vorstandssitzung findet am 30. Oktober statt; in dieser wird die eventl. Weihnachtsfeier erörtert werden. Herr Hipler teilt noch mit, daß auch die Nachzucht seiner Cynolebias bellotti anscheinend von Ichtyophtirius infiziert sind, dem auch die Elterntiere erlagen.

Sitzung vom 4. November 1908.

Aufgenommen wurden die Herren Hoppe und Schmolke und das letzte Protokoll nebst Eingängen erledigt. Einer Einladung der „Hertha" soll möglichst entsprochen werden. Die Feier des Weihnachtsfestes wird abgelehnt. Am Bußtag soll eine Tagestour nach Wannsee-Moorlake-Sacrow Römerschanze-Nedlitz-Potsdam gemacht werden. Treffpunkt früh 8 Uhr am Wannseebahnhof. Herr Hipler berichtet sodann über seine Versuche, Cynolebias bellotti-Jungfische vom Ichtyophtirius zu befreien. Während er anfänglich nach Prof. Hofer, „Handbuch für Fischkrankheiten", die Fische viertelstündlich in anderes Wasser umsetzte, brachte er später die Tiere in ein Becken mit Zu- und Abfluß, welches von gleichmäßig temperiertem Wasser durchströmt wurde. Die Kur ist anscheinend von Erfolg gewesen. Erwähnt wird noch ein Vereinsbericht aus Frankfurt a. M., aus dem zu ersehen ist, wie es hinter den Kulissen mancher „Groß"-Kulturen und „Groß"-Züchtereien in Wirklichkeit aussieht.

Sitzung vom 18. November 1908 ist ausgefallen.

Berlin. **„Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“.** Sitzung jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat. Vereinslokal: Giesekes Vereinshaus, Landsbergerstraße 86. Briefadresse: E. Reuscher, Georgenkirchplatz 11.

Sitzung vom 3. Februar.

Nach Eröffnung der Sitzung wurde das Protokoll wie verlesen genehmigt. Hierauf hielt Herr Nain seinen angekündigten Vortrag über Panzerwelse. Referent führte unter Anderem aus, daß der Panzerwels wohl einer unserer ausdauerndsten Aquarienfische ist. Weitergehend erklärt uns Herr Nain den Befruchtungsakt, wobei sich nach Ansicht desselben das Weibchen an das Männchen festsaugt. Die Jungen, welche bei einer Temperatur von 12 bis 15 Grad in 8 bis 10 Tagen ausschlüpfen, haben eine mehr larvenähnliche Gestalt, können sich noch wenig behelfen und liegen daher meistens auf dem Grunde. Da sich nun die Infusorien an der Oberfläche aufhalten, so ist es angebracht, den Bodengrund möglichst schräg anzubringen, damit an der höchsten Stelle der Sand nur 2 cm unter der Oberfläche des Wassers liegt. Die weitere Aufzucht der jungen Brut läßt sich am besten mit ausgesiebten Daphnien vollführen, da Cyklops sich leicht an den noch unbeholfenen Tierchen vergreifen. Die Aufzucht mit künstlichem Futter ist nur ein Notbehelf und kann dasselbe nur mit größter Sauberkeit verfüttert werden. Redner erklärt auch den Unterschied der Geschlechter. Der Vorsitzende dankte Herrn Nain für die Schilderung und hofft, daß auch andere Herren uns mit Vorträgen erfreuen werden. — Abgestimmt wird über den Aufnahme-Antrag des Herrn Pätzold. Nach Verlosung und Versteigerung verschiedener Gegenstände scloß die Sitzung um 1/211 Uhr.

Der Vorstand. I. A.: E. Reuscher, 1. Schrftführer.

Breslau. **Aeltester Breslauer Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, „Proteus“,** gegründet 1900. Die Adressen sind: für Geldsendungen Herrn Constantin Franz, Breslau XIII, Schillerstr. 15 III, für Briefe, Anträge etc. Herrn Landes-Versich.-Sekretär Dziembowski, XIII, Augustastraße 33, für wissenschaftliche Anfragen, Präparate, konservierte Tiere etc. Herrn E. Scupin, Fürstenstr. 12, für den I. Vorsitzenden Herrn Dr. Eckhardt, I Taschenstraße 25. — Sitzungen jeden Dienstag Abend pünktlich um 9 Uhr im Schultheiß-Restaurant, Neue Gasse.

Sitzung vom 9. Februar.

Herr David hält einen Demonstrationsvortrag über Skelette. Bevor Herr D. sein Material demonstrierte, gibt er einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung des Skelettes in dem Wirbeltierreiche. Dann zeigt er u. a.: die Schale einer Suppenschildkröte, ein Haifischrückgrat, Haifischkiefer, Schädel von Pelikan, Albatroß, Biberratte, Gans, Hirsch, Hund, Leopard, Nachtaffe. — Herr Franz hält ein Referat über Fischkrankheiten. Er knüpft an einen Aufsatz von C. Falkenhorst im Universum an, der einen großen Teil der häufigsten Fischkrankheiten bespricht und Mittel dagegen angibt. — Herr Höflich macht Mitteilungen über seine Kreuzottern. Die vier im vorigen Jahre geborenen Jungen sind jetzt 22 cm lang und sowohl sie wie die Alte sind bereits aus dem Winterversteck hervorgekommen (im Freien nach Dürigen erst Ende Februar). — Es folgt noch eine Reihe von Mitteilungen über Beobachtungen, die einige Vereinsmitglieder an ihren Pfleglingen gemacht haben.

Generalversammlung vom 16. Februar.

Herr Oberlehrer Neutschel erstattet den Jahresbericht. Darauf legt er den Vorsitz nieder und bittet, ihn nicht wieder zu wählen, da seine Zeit ihm nicht erlaube, dieses Amt weiter zu verwalten. — Herr Franz erstattet den Kassenbericht. Nach dem Berichte der Revisoren wird ihm Decharge erteilt. — In den Vorstand werden gewählt: 1. Vorsitzender Dr. Eckhardt, 2. Vorsitzender Dr. Spitz, 1. Schriftführer Dziembowski, 2. Schriftführer Prochnow, Kassenführer Franz, Bibliothekare Kunz und Uber, Beisitzer Langner und Neutschel. — Herrn Oberlehrer Neutschel wird für seine Amtsführung der lebhafte und herzlichste Dank des Vereins ausgesprochen. — Es folgt Abstimmung über Antrag Franz: Beteiligung des Vereins an der Gartenbauausstellung in der „Breslauer Festwoche“ im Juni d. J. Die Versammlung ist einstimmig für Beteiligung.

Sitzung vom 2. März.

Geselliger Abend mit Damen. Herr David hält einen Vortrag über Fischkrankheiten mit Demonstrationen. Er ging auf die Erkennungsmerkmale erkrankter Fische und die verschiedenen Arten von Fischkrankheiten ein und verweilte länger bei den Infektionskrankheiten. Herrn D.'s Mitteilungen beruhen ausschließlich auf eigenen Beobachtungen und Erfahrungen. Herr D. rät als „Fischsanatorien“ gut bepflanzte Aquarien mit Altwasser und einer den Boden bedeckenden Schlammschicht zu benutzen; leicht erkrankte Fische würden in solchen Aquarien meist in 8—16 Tagen gesund. Für schwerer erkrankte wendet Herr D. eine 10%ige Kochsalzlösung an. Nicht allzu zarte Fische vertragen diese gut 1—2 Sekunden lang, und wenn man dies Bad täglich 2—3 mal wiederholt, so ist sehr häufig, z. B. bei Saprolegnien, Heilung zu erzielen. Herr D. zeigt einen Spiegelkarpfen und eine Karausche, die vor 8 Tagen noch mit einem ihren ganzen Körper bedeckenden Belage überzogen waren und jetzt nach dieser Behandlung den Eindruck ganz gesunder Fische machen. Der Vorstand.

Sitzung vom 9. März.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt. — Die Liste der Pflanzenbesteller wird heute abgeschlossen. Es wird ein Betrag von 30 Mk. für Pflanzen bewilligt. Die Bestellung hat z. T. bei Henkel, z. T. bei Schäme zu erfolgen und wird von Herrn Franz freundlichst übernommen. — Zum Zwecke einer durch den Verein zu erledigenden Fischbestellung wird eine Liste zum Eintragen ausgelegt, die noch an 2 oder 3 Sitzungsabenden ausliegen soll und dann abgeschickt wird. — Herr David demonstriert eine Kollektion von Algen. Es sind dies: 1. Eine Fadenalge, von Herrn D. als die gefährlichste bezeichnet, die einzelne, fest an den Pflanzen haftende Fäden bildet und die Pflanzen rasch erdrosselt. 2. Eine Fadenalge, die Gespinste im Wasser bildet und sowohl an den Pflanzen wie an anderen Gegenständen haftet; sie überzieht dieselben aber nicht so fest, wie die erstgenannte, und ihre Fäden sind leichter zerreißbar. 3. Eine Fadenalge, die frei schwimmende Polster bildet, nirgends fest haftet und ganz unschädlich ist. 4. Die sog. Grünspanalge. 5. Die braune Alge.

Tagesordnung für den 23. März.

Protokolle. Aufnahmegesuch des Herrn Kaufmann Miecke. Untersuchungen über Fischkrankheiten (erkrankte und tote Tiere mitbringen!). Anträge David. Bericht der Ausstellungskommission. Kauf und Tausch unter den Mitgliedern.

Donnerstag, den 1. April, abends, findet im großen Saale von Paschke's Restaurant unser zweiter öffentlicher Vortrag in dieser Saison statt. Es werden mehrere Vorträge gehalten werden; darunter einer über brutpflegende Fische, einer über einheimische Kriechtiere und Lurche. Ferner werden zahlreiche Gewinne verlost.

Der Vorstand.

Breslau. **„Proteus“, Verein zur Förderung der Aquarien- und Terrarienkunde** (E. V.), gegründet 1908. Vereinszimmer: „Haase-Ausschank“, Schweidnitzerstraße 37 pt. Sitzungen: Jeden Dienstag, abends 9 Uhr. Adresse für fachwissenschaftliche Anfragen, Zusendung von lebenden und toten Tieren und für den Vorsitzenden: Dr. Deupser-Dt. Lissa.

Aus der Sitzung vom 9. März.

Referent hält seinen Vortrag über die „Atmung der Tiere“. Nachdem im Anfang im allgemeinen über die Atmung bei allen Lebewesen, den Tieren sowohl wie den Pflanzen, über die Produkte, die dabei entstehen, sowie über die verschiedenen Weisen, in denen die Atmung stattfinden kann (Luft, Wasser) ausführlich gesprochen war, wurden unter Demonstration von zahlreichen Präparaten die ganzen Tierreihe durchgesprochen. Beginnend mit den Protozoen, bei denen man nur von einer Zellatmung sprechen kann und über die interessanten Coelenteraten, bei denen sich neben einer Hautatmung oft noch eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit grünen Algen vorfindet, die dem Wirtstier Sauerstoff liefern (z. B. Hydra viridis) ging es zu den Schwämmen, die aus dem Wasser, welches fortdauernd die Kanäle und Geißelkammern ihres Körpers durchströmt, ihr Atembedürfnis befriedigen. Bei den Würmern finden wir wiederum nur Hautatmung und außerdem noch dieselbe Symbiose mit Grünalgen, wie be

Hydra viridis. Ein Strudelwurm (Vortex viridis) enthält nämlich zahlreiche Algen, wodurch sich auch seine grüne Farbe erklärt, die durch die Geschlechtsöffnung eingewandert sind. Diese Algen sind aber keinesfalls obligate Parasiten und etwa nur auf den Wurm angewiesen, denn sie leben weiter, auch wenn ihr Wirtstier zugrunde gegangen ist. Die Schnecken atmen teils durch Lungen, teils mit Kiemen, zu denen sich wohl noch die Hautatmung gesellt. Bei den Muscheln finden sich gut ausgebildete Kiemen, die dem vorbeifließenden Wasser eine große Oberfläche darbieten. Dasselbe Prinzip finden wir bei den im Wasser lebenden Insektenlarven, den Fischen und den Amphibienlarven. Bei den krebsartigen Tieren sind die Kiemen mit den Bewegungsorganen verbunden. Das konnte besonders schon am Flußkrebs, an den Apus- und Branchipusarten demonstriert werden. Bei den Insektenlarven finden wir die verschiedensten Anpassungen des Atemapparats. Es sei hier nur daran erinnert, daß ein Teil der Larven ihre Atemluft durch blatt- oder fadenförmige Kiemenanhänge direkt dem Wasser entnimmt, während ein anderer Teil den Sauerstoff direkt aus der atmosphärischen Luft durch oft sehr lange Atemröhren holt. Hierzu gehören z. B. die Larven der Schlammfliege (Eristalis tenax), gewöhnlich Rattenschwanzmaden genannt und von den Schnabelkerfen (Rhynchota) der Wasserskorpion (Nepa cinerea) und die Stabwanze (Ranatra linearis). Bei den letzteren besteht das am Hinterleibe befindliche Atemrohr aber aus zwei fest zusammenlegbaren Halbröhren, was wir noch einmal zu Nutz und Frommen aller erwähnen wollen, da es uns einmal von einem „Fachzoologen“ bei einem Vortrage abgestritten wurde. Da nur getrocknete Exemplare vorlagen, behielt damals jeder Recht. Die Sachlage ändert sich aber sofort, wenn man sich einmal die Mühe nimmt, bei einem frisch getöteten Tier mit einer feinen Nadel die Halbröhren zu trennen. Hierzu raten wir jeden Liebhaber, da auch unsere gewöhnlichen Lehrbücher über diese Verhältnisse mit Stillschweigen hinweggehen. Bei manchen Libellenlarven findet sich statt der Kiemenatmung eine Darmatmung (Libellula, Anax) oder gar beides kombiniert (Calopterix), wie es unter den Fischen auch der Schlammpeitzger (Cobitis fossilis) zeigt. Die Fische mit ihren inneren, sowie die Amphibienlarven mit ihren äußeren Kiemen sind vollständig dem Wasserleben angepaßt, die Lurchfische (Dipnoi) durch Umwandlung ihrer Schwimmblase in Lungensäcke sogar außerdem noch dem Leben auf dem Lande. Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere haben als Lufttiere gut entwickelte Lungen, die bei den Amphibien und Reptilien noch einfache Säcke bilden, bei den Vögeln durch die stark verästelten Luftröhrenäste (Bronchialäste, Lungenpfeifen) und die sich daran schließenden Luftsäcke einen hohen Grad der Entwicklung erreichen und wunderbar ihrem Zwecke angepaßt sind, dem Vogel ein geringes spezifisches Gewicht zu erteilen und ihm Reserveluft mitzugeben. Die höchste und komplizierteste Ausbildung erreichen die Atemorgane schließlich bei den Säugetieren.

Worterklärungen: Gaster**o**steus (gast**e**r Bauch, **o**steon Knochen) acule**a**tus (stachelig von ac**u**leus Stachel) = Gemeiner Stichling. — G. pung**i**tius (von p**u**ngere stechen) = Zwergstichling. — G. spin**a**chia (von sp**i**na Dorn) = Meerstichling. — Salv**i**nia (nach A. M. Salvini) n**a**tans (= schwimmend von nat**a**re schwimmen).

Dr. Deupser-Dr. Lissa.

Tagesordnung für Dienstag, den 23. März:

1. Protokoll. 2. Ueber die Fortbewegung bei Wassertieren. 3. Ueber die Mitwirkung unserer Vereine bei der Naturdenkmalspflege. 4. Diskussion. Gäste stets willkommen. Dr. Deupser-Dt. Lissa.

Elberfeld. „**Wasserrose**“, **Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde.** Vereinslokal: Hotel „Vier Jahreszeiten“. I. Vorsitzender: Jul. Dommers, Elberfeld, Königstr. 159. Jeden 2. und 4. Freitag im Monat Versammlung. In dem Restaurant des genannten Lokales sowie in der „Städtischen Lesehalle“ liegt das Vereinsorgan: „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ aus.

Sitzung vom 12. März.

Nach Erledigung der Eingänge begrüßte der Vorsitzende die erschienenen 5 Herren des neugegründeten Barmer Vereins „Iris“, welche unserer heutigen Sitzung beiwohnten und hierdurch hoffentlich den Grund zu einem regen Meinungsaustausch und freundschaftlichen Verkehr zwischen den Vereinen der beiden Schwesterstädte gegeben haben. Wir wollen hoffen, daß die sonst zwischen den beiden Städten herrschende Eifersucht nicht auf unsere Liebhaberei übergreift und dadurch die Einigkeit, die erste Bedingung zu einer gemeinsamen ersprießlichen Arbeit, gestört wird. Wir werden uns gestatten, in nächster Zeit, nach Erledigung der sich durch unser Stiftungsfest und den bevorstehenden Abschluß des Vereinsjahres sich häufenden Arbeit, unseren Gegenbesuch nach vorheriger Anmeldung zu machen. — Die beiden ersten Punkte brachten uns ausschließlich innere Vereinsangelegenheiten. Die Herstellung des von einem Freunde des Vereins entworfenen wundervollen Plakates wird leider nach Erkundigungen bei mehreren Stellen zu teuer und muß deshalb fallen gelassen werden. Der betreffende Herr hat sich aber erboten, einen zweiten einfacheren, aber nichtsdestoweniger packenden Entwurf zu machen und zweifeln wir nicht, daß wir diesesmal zum Ziele kommen. — In der Literaturbesprechung gelangte der Aufsatz aus den „Blättern“ Nr. 10: „Ellritzenzucht“ von Kathmann zur Verlesung. Nach der dort gegebenen Anleitung wird es wohl dem einen oder anderen Liebhaber ebenso gelingen, Nachzucht von diesem interessanten einheimischen Fischchen zu erhalten. — Unter „Verschiedenes“ gelangten drei uns zur Probe gesandten Dosen des Willecke'schen Futters (verschiedene Körnung) zur Verteilung und werden die Empfänger z. Z. über die gemachten Erfahrungen Bericht erstatten. — Es haben sich zur Aufnahme gemeldet: die Herren H. Stommel, Gärtner, hier, Ottenbrucherstr. 40; Julius Dormann, hier, Schönegasse 13; August Herbeck, hier, Aue 90; Karl Kleinbroich in Rheinbrohl a. Rh.

Am Freitag, den 26. März, findet unsere diesjährige Generalversammlung statt, wozu noch besondere Einladung statutengemäß erfolgt, jedoch sei hiermit schon dringend um pünktliches Erscheinen ersucht. Die Tagesordnung lautet: 1. Jahresbericht. 2. Kassenbericht. 3. Bericht des Bücher- und Sammelwartes. 4. Vorstandswahl. 5. Wahl der Kassenrevisoren. 6. Wahl eines Verkäufers für Aquarienutensilien etc. im Verein. 7. Wahl eines Präparators. Der Vorstand.

NB. In einer der Sitzung vorhergegangenen vertraulichen Besprechung wurde unser scheidender I. Vorsitzender Herr Dommers einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt und beschlossen, ihn an unserem morgigen Stiftungsfest unter Ueberreichung eines extra gezeichneten Diploms hiervon in Kenntnis zu setzen.

Erfurt. „**Aquarien- und Terrarienfreunde**“. Versammlungen jeden 1., 3. und 5. Freitag im Monat im Café Roland am Fischmarkt. Briefadresse: Fr. Schneider, Michaelisstraße 30. Gäste willkommen.

Anwesend 15 Mitglieder und 1 Gast. Der Vorsitzende eröffnet um 9 Uhr abends die Versammlung und wird das Protokoll der letzten Sitzung seitens der Versammlung genehmigt. Eingegangen ist eine Aufforderung zum Beitritt in den „Bund der Aquarien- und Terrarienfreunde“ und will sich Herr Stanger erst mal über das Wesen und die Ziele des Bundes informieren und uns dann Mitteilung machen, ob ein Beitritt von Interesse ist. Der Antrag des Herrn Rothe, zu jeder Sitzung eine Anwesenheitsliste auszulegen und die regelmäßig die Versammlung besuchenden Mitglieder am Ende des Jahres mit Prämien auszuzeichnen, wird einstimmig angenommen. — Die zur gerichtlichen Eintragung unseres Vereins nötigen Statutenveränderungen sind seitens der Kommission fertiggestellt und gelangen zur Verlesung; mit Ausnahme kleiner Abänderungen werden sie für annehmbar befunden, so daß der Eintragung wohl nichts mehr im Wege steht. Um unseren Verein nach Möglichkeit bekannt zu machen, wird beschlossen, unser Vereinsorgan, „Die Wochenschrift“, in der städtischen Lesehalle zur Auslage zu bringen, zu welchem Zweck Herr Schneider beim Bibliothekar vorstellig werden soll. — Die bisher in Aussicht gehabten Orte zur Anlage eines Futterteiches haben sich mehr oder weniger geeignet gezeigt, und teilt Herr Rothe mit, daß wir eventl. ein Stück Land zur Anlage eines solchen am Königshof (Weimarische Straße) oder in der Nähe des Elektrizitätswerkes an der Radewitzstraße pachtweise vom Besitzer Julius König erhalten könnten. Welches

von beiden sich nun am besten eignet, werden wir nach Besichtigung vielleicht in nächster Versammlung erfahren. Herr Dorn, der zu jeder Versammlung Anschauungsmaterial stellt, zeigte diesmal Geophagus brasiliensis (Perlmutterfisch) und will in nächster Sitzung 10 verschiedene Sorten Zahnkärpflinge ausstellen. Ich bitte, die Mühe des Herrn Dorn durch recht regen Besuch aller Mitglieder zu entschädigen. — Dem ungenannten Spender von Bade's „Praxis der Aquarienkunde", sowie von Band 1, 6 und 7 der „Bibliothek für A. u. T.-Kunde" sei auch an dieser Stelle gedankt; desgleichen Herrn Radehardt für seinen Vortrag über Faulwasser, der viel des Interessanten bot. Bei dieser Gelegenheit möchte ich die Mitglieder bitten, recht regelmäßig zu den Versammlungen zur Stelle zu sein und nicht unseren Bestrebungen nur durch Lesen der Berichte in der „Wochenschrift" zu folgen, die doch nur Mitteilungen für die Allgemeinheit sind und daher nur Bruchstücke des vielen Interessanten und Lehrreichen, was unsere Versammlung überhaupt bietet. Also nicht gleich gemurrt, wenn mal ein Bericht fehlt, sondern sich lieber fest vornehmen, zur nächsten Versammlung wenn irgend möglich zur Stelle zu sein. Soviel ist jedes Mitglied dem Vorstand und den ausstellenden Herren für ihre Mühe schuldig.

Frankfurt a. M. **„Biologische Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde."** Vereinslokal: Westendgarten, Taunusstr. 1, Sitzungen: Jeden Samstag Abends 9 Uhr. Jeden ersten Sonnabend im Monat Vortrag nebst Gratisverlosung. Auskunft über Tier- und Pflanzenpflege an jedermann. Gäste stets willkommen. I. Vorsitzender Herr Stridde, Habsburger Allee 24; I. Schriftf. Herr Fritz Fraenkel, Liebfrauenberg 26.

Sitzung vom 6. März.

Der Vorsitzende begrüßte die zahlreich erschienenen Damen und Gäste des Vereins und gab ganz besonders darüber seiner Freude Ausdruck, daß auch diesmal wieder die Mitglieder der „Iris" so zahlreich vertreten waren. Er sprach dem befreundeten Verein den Dank unseres Vereins für ihr Erscheinen aus. Wir hoffen, daß dies gute Einvernehmen zum Nutzen unserer Liebhaberei auch weiter bestehen bleibe. Herr Gravelius, der Vorsitzende der „Iris", dankte in herzlichen Worten und sprach den Wunsch aus, daß beide Vereine künftig noch mehr befreundet werden möchten. Darauf erteilte Herr Stridde unserem lieben Gaste, Herrn Lehrer Herrmann, das Wort zu dem heutigen Vortrage. Das interessante Thema: „Verstümmelung und Regeneration in der Tierwelt" wurde eingehend behandelt. Aufmerksam lauschten die Anwesenden. Auf den Vortrag hier näher einzugehen verbietet uns der Raum. Der Vortrag wird an anderer Stelle dieses Blattes erscheinen. Reicher Beifall belohnte Herrn Herrmann, und Herr Stridde handelte in unserem Sinne, als er dem Redner unseren Dank abstattete. — Die gewöhnlichen Eingänge wurden erledigt Herr Stridde, der im November zu einem wissenschaftlichen Versuche einen Salamander (salamandra maculosa) getötet hatte, fand im Leibe 27 Junge vor, die er aufzog und von denen er heute zwei allerliebste Tierchen mitbrachte. Dieselben hatten eine Länge von 12 bis 15 cm, waren noch im Jugendkleide und sehr zahm, so daß sie Fleisch von einem Stöckchen fraßen. Bade: „Praxis für Terrarienkunde" wurde vorgelegt und für den Verein erworben. — Da der Verein sich in letzter Zeit stark vergrößerte, genügt das bisherige Vereinslokal nicht mehr und wurde beschlossen, den größeren Saal zu nehmen. Dazu wurde eine Hauptversammlung einberufen. Es soll der Vereinsabend auf Montag oder Dienstag verlegt werden. Ein Vereinsschrank, nach Angabe und Zeichnung äußerst praktisch gebaut, wurde für 85 Mk. in Auftrag gegeben. Der Vorstand kaufte ferner ein vorzügliches Mikroskop zum Preise von 20 Mk. an, das Herr Stridde so außerordentlich billig dem Verein zur Verfügung stellte. — An die Stadtbehörde wurde eine Eingabe gerichtet, in der um Zuweisung eines günstig gelegenen Platzes gebeten wird, an welchem Futterteiche und Teiche zur Erhaltung von unseren Wasserpflanzen und niederer Tierwelt errichtet werden sollen. — Zur nun beginnenden Gratisverlosung hatte Herr Albrecht 2 schöne Cyperus und Regenwürmer gestiftet, wofür ihm der Vereinsdank zu Teil wurde. Der Verein selbst stellte als Gewinn 2 Paar Danios, 1 Paar Gambusen, 3 Paar Maulbrüter, 5 Paar Poecilia reticulata, 1 Paar Makropoden, 4 Paar Formosa, 1 Paar Barbus conchonius, 2 Schlammpeitzger und 5 Thermometer. — Dann ging man zum gemütlichen Teile über und erst spät trennte man sich.

Fritz Fraenkel, 1. Schriftführer.

Frankfurt a. M. **„Iris", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.** Briefadresse: Herr W. Gravelius, I. Vorsitzender, Eschersheimerlandstraße 104. Versammlungen jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat. Vereinslokal: Restaurant „Zum Schlesinger Eck", Große Gallusgasse n. d. Roßmarkt, Zimmer 4, I. Stock.

Tagesordnung für die Sitzung am 25. März:

1. Eingänge. 2 Protokoll. 3. Literaturbesprechung. 4. Verschiedenes. 5. Verlosung. Gäste willkommen. Um regen Besuch der Versammlung bittet Der Vorstand.

Hamburg. **„Cabomba", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde,** St. Pauli. Briefadresse: Union-Restaurant von Johannes Behrens, Reeperbahn 12. — Zusammenkunft jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat.

Sitzung vom 10. März.

Die Versammlung war zum ersten Male in unserem neuen Vereinslokale bei Herrn Behrens, Reeperbahn 12. Der I. Vorsitzende, Herr Haase, eröffnete mit einer schwungvollen Rede um 9³/₄ Uhr die gut besuchte Versammlung. Derselbe ermahnte die Mitglieder, treu zur Fischzucht zu halten, und vor allen Dingen das ganze Können eines Jeden dem Verein zu widmen. Mit einem kräftigen Hoch auf den Verein wurde sodann zur Tagesordnung geschritten. Nach Genehmigung des vorgelesenen Protokolls und Bekanntgabe der Eingänge kamen wir zur Schrankfrage. Da unser Schrank sich als viel zu klein erwies, mußten wir an einen größeren denken. Dank den Stiftungen einiger Mitglieder können wir schon in nächster Zeit auf einen eleganten Schrank rechnen. Sodann hielt Herr Rosorius seinen angekündigten Vortrag über die künstliche Zucht des Hummers, welcher sehr interessant war und willige Zuhörer fand. Herrn Rosorius sei auch an dieser Stelle dafür gedankt. Dann war der Antrag gestellt auf Anlegung eines Futterteiches. Verschiedene Stellen wurden genannt und darüber längere Zeit gesprochen. Der vorgeschrittenen Zeit wegen mußte der Antrag auf die nächste Tagesordnung gesetzt werden. Schluß der Versammlung 12¹/₄ Uhr.

Tagesordnung für Mittwoch, den 24. März.

1. Protokollverlesung, 2. Eingänge, 3. Aufnahme neuer Mitglieder, 4. Futterteich-Anlage, 5. Verlosung von Fischen und Flohkannen, 6. Pflanzenbestellung, 7. Verschiedenes.

NB. Unsere Versammlungen finden jetzt nur noch im Union-Restaurant, Reeperbahn 12, statt. Priesz.

Hamburg. **„Ludwigia", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.** Vereinslokal: Haases Restaurant. Eimsb. Chaussee 17. Versammlungen jeden zweiten und vierten Dienstag im Monat. Gäste stets willkommen.

Versammlung vom 23. Februar.

Die heutige Sitzung hatte sich wiederum eines guten Besuches zu erfreuen. Der 1. Schriftführer meldet sein Kommen für später an und wird die Verlesung des Protokolls bis dahin vertagt. Herr Stange meldet seinen Fortzug nach Salzwedel an, derselbe bleibt korrespondierendes Mitglied des Vereins. Unter den vielen Eingängen, welche vorlagen, befand sich auch der neue Katalog von Henkel. Diverse Mitglieder beschlossen, gemeinschaftlich eine Bestellung zu machen. Den Austritt des Herrn Dr. Wolterstorff aus der Redaktion der „Wochenschrift" können wir nur bedauern, hat sich derselbe doch während seiner Tätigkeit viele Sympatien erworben. Der Nachfolger, Herr Dr. Ziegeler, ist uns kein Unbekannter und setzen wir volles Vertrauen in denselben. Allgemeines Erstaunen ruft die Bekanntmachung der „Blätter" hervor, daß Herr Dr. Wolterstorff in die Redaktion derselben eingetreten ist. Alsdann wird von Herrn Heller der Literaturbericht erstattet. Da der 1. Schriftführer mittlerweile erschienen ist, wird das Protokoll der vorhergehenden Sitzung verlesen. Nach einer kleinen Aenderung wird dasselbe genehmigt. Gratis verlost werden: von der An- und Verkaufsstelle angekauft, ein Zuchtpaar Fundulus chrysotus imp., von Herrn Palubicki gestiftet Gir. jan. var. reticulata. Schluß der Sitzung 11³/₄ Uhr.

W. Westphalen, 1. Schriftführer.

Tagesordnung für die Versammlung am 23. März:
1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Zeitschriften. 4. Verlosung. 5. Verschiedenes.

Hamburg. „Salvinia", Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde (E. V.). Vereinslokal: Sternschanzenhotel „Schanzenburg", Schanzenstraße 93—97. Briefadresse: Otto Tofohr, Hamburg 6, Bartelsstr. 74.

Aus den Februar-Sitzungen.

Angemeldet hatte sich Herr C. Brütt, Hamburg. Die Aufnahme erfolgte in der zweiten Februar-Sitzung. Der Unterzeichnete machte den nicht ganz leichten Versuch, den Versammelten den Freßakt des Chamäleons zu demonstrieren. Benutzt wurde zu diesem Versuche ein sehr gesundes Panter-Chamäleon (Chamaleon pardalis) aus Madagaskar. Anfänglich schlagen alle Versuche, das Chamäleon zum Fressen zu bewegen, fehl. Das Tier fühlt sich durch die Anwesenheit der Versammelten bedrückt, auch mögen die, wenn auch ungewollten, unwillkürlichen Bewegungen des Auditoriums die Aufmerksamkeit des Tieres von den auf der Tischplatte kriechenden Mehlwürmern abgelenkt haben. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß Chamäleone, bevor sie fressen, ihre Umgebung sehr aufmerksam abäugen, um jeder Gefahr bei Zeiten aus dem Wege gehen zu können. Nachdem jedoch die versammelten Zuschauer mit großem Fleiße einige Minuten lang jede, auch die kleinste Bewegung tapfer unterdrückt hatten und das Chamäleon ein hohes, auf dem Tisch des Hauses aufgestelltes Bierfilz-Drahtgestell erklommen hatte, fühlte es sich sicher wie zu Hause, und anstandslos schießt es nun von seinem luftigen Sitze auf die unten kriechenden Mehlwürmer herab, um sie mit nie fehlender Sicherheit am klebrigen Zungenkolben festzuleimen und in seinem tiefgespaltenen Maule gemächlich zu zermalmen. So sicher fühlt es sich durch die um ihn herrschende Ruhe, daß es nicht eher mit dem Fressen aufhört, bis auch der letzte Wurm in seinem unersättlichen Rachen verschwunden ist. — In der zweiten Sitzung zeigte der Unterzeichnete den Versammelten, wie eine Riesenschlange frißt. Zur Vorzeigung gelangte eine junge, $1^{1}/_{2}$ Meter lange Boa constrictor aus Curassao in Venezuela. Zum Opfertier dient eine ausgewachsene weiße Maus. Die Schlange ist in einer, oben mit einer Glasscheibe verschlossenen Kiste untergebracht. Damit sie nicht etwa durch die herrschende Februarkälte auf dem Transporte erstarrt oder gar Schaden nimmt, ist ihr in der Kiste eine fest verankerte Wärmflasche beigegeben, die noch zur Vorsicht im Vereinslokal durch eine neue Wärmflasche ausgewechselt wird. (Auch das Chamäleon wurde ganz ebenso mittels Wärmeflasche transportiert) Nachdem in die Schlangenkiste die Maus gebracht worden ist und die recht bewegliche Schlange deren Anwesenheit durch Bezüngeln festgestellt hat, stürzt sich dieselbe mit elementarer Wucht ohne Weiteres auf ihr Opfer, ohne im geringsten von der Anwesenheit der vielen Zuschauer Notiz zu nehmen. Sie packt ihr Opfer, wie sie es gerade trifft, etwa in Leibesmitte, und umschlingt es mit Blitzesschnelle durch eine Schlinge ihres muskulösen Leibes. Im Bruchteile einer Minute ist das Opfer erdrosselt. Langsam löst sie nun die Schlinge und beginnt mit dem Verschlingen der Beute. Der Kopf der Maus gelangt zuerst in den Schlund. Ziemlich schnell verschwindet dann das Opfer im Rachen der Schlange. Wir haben nach der Uhr gesehen und finden, daß das ganze Verschlingen vom Ergreifen bis zum vollendeten Fraße knappe 5 Minuten gedauert hat. Sehr angenehm berührt das schnelle Töten des Opfertieres. Die Maus hat beim Ergriffenwerden nicht einmal Zeit gehabt, einen Schrei auszustoßen. — Näheres über diese Schlange wird in einem besonderen Artikel erscheinen. Otto Tofohr, 2. Vorsitzender.

Generalversammlung vom 1. März.

Vorsitz: O. Tofohr. Von unserem langjährigen ersten Vorsitzenden Herrn Dr. P. Franck liegt eine Mitteilung vor des Inhalts, daß er als Professor an die Universität von Buenos Aires berufen sei und daher sein Amt als I. Vorsitzender leider niederlegen müsse. Wir verlieren in unserem verdienten Vorsitzenden einen der treuesten Salvinianer, dessen geschickter Leitung in guten wie in schweren Zeiten wir uns immer dankbar erinnern werden. Die Generalversammlung beschließt einstimmig, unseren Herrn Dr. Franck in Anbetracht seiner Verdienste um den Verein zum Ehrenmitgliede zu ernennen und ihm des Weiteren eine mit einer Widmung versehene Ehrengabe zu überreichen. — Der Jahresbericht wird vom Unterzeichneten erstattet. Herr C. Lohmann verliest den Kassenbericht. Die Revisoren berichten über den Befund der Kasse und der Kassenbelege und haben nichts zu erinnern. Der Verwaltungsrat und der Vorstand werden für das abgelaufene Jahr entlastet. Die Neuwahl des Verwaltungsrates ergibt folgende Besetzung der verschiedenen Aemter: I. Vorsitzender Herr Otto Tofohr, II. Vorsitzender Herr Zarges, Schriftführer Herr H. von Rönn, Kassenführer Herr C. Lohmann, I. Beisitzer Herr H. Schülke, II. Beisitzer Herr H. Lohmann; Revisoren die Herren Graff und Müller. Der I. Vorsitzende und der Kassenführer bilden den Vorstand im Sinne des § 26 des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Otto Tofohr, I. Vorsitzender.

Hannover. „Linné", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant „Hans Sachs", Georgsplatz 3. I. Vorsitzender R. Sievers, Arndtstraße 7; I. Schriftführer H. Oyen, Dessauerstraße 59; Kassierer G. Schulze, Sallstraße 13.

Sitzung vom 12. März.

Um 9 Uhr eröffnete Herr Sievers die Versammlung mit einer Begrüßung. In kurzem Worte gedachte er des schönen Verlaufs unseres Stiftungsfestes und dankte allen denen, welche durch Vorträge und sonstige Darbietungen zum guten Gelingen des Festes beigetragen hatten. Sodann wurde in die Tagesordnung eingetreten. Unter den Eingängen war von Wichtigkeit eine Einladung vom Verleger der „Wochenschrift" zu einem populärwissenschaftlichen Vortrage, verbunden mit Lichtbilder- und kinematographischen Vorführungen am Sonntag, den 7. ds. Mts., im Edisontheater zu Braunschweig. Hierzu nahm der I. Schriftführer, welcher dem Vortrage beigewohnt hatte, das Wort. Nachdem er die einzelnen Bilder besprochen, empfahl er zum Schluß, diesen hochinteressanten, sowie auch sehr lehrreichen Vortrag als ein vorzüglich geeignetes Propagandamittel für die Vereine. Er bat auch gleichzeitig in Erwägung zu ziehen, ob nicht auch wir diesen Vortrag hier öffentlich halten wollen, da es ein geeignetes Mittel sei, unserem Vereine neue Liebhaber zuzuführen. Eine hierüber eröffnete Besprechung führte zu keinem Endresultat, und wurde der Vorstand beauftragt, weitere Erhebungen über Lokalfrage usw. vorzunehmen und nochmals zum Vortrag zu bringen. Sodann wurde die Niederschrift der letzten Versammlung verlesen und genehmigt. Hierauf wurde das im Besitz des Vereins befindliche Cynolebias-Weibchen zum Verkauf gestellt. Käufer wurde Herr Hecht. Alsdann bat der I. Vorsitzende um Vorschläge für die Beschaffung anderer Vereinsfische. Hierauf wurde aus dem Kreise der Mitglieder zum Ausdruck gebracht, daß der Verein noch andere Pflichten habe. Es sei noch vieles zu beschaffen, von dem wir mehr Vorteil hätten als von Vereinsfischen. Da große Neigung für die Beschaffung von Vereinsfischen nicht vorhanden war, wurde dieser Gegenstand verlassen. Sodann teilte der I. Vors. noch mit, daß Herr Dr. Fritze sich bereit erklärt habe, in unserem Verein am Freitag, den 26. ds. Mts., 9 Uhr abends, einen Vortrag zu halten über das Thema „Neue Ziele auf dem Gebiete der Aquarien- und Terrarienkunde". Dieses wurde allseitig begrüßt. Oyen.

NB. Die Herren Mitglieder wollen zu dem am 26. ds. Mts. pünktlich beginnenden Vortrag recht zahlreich erscheinen. Der Vorstand.

Hof a. S., Bayern. „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde". Vereinslokal Restaurant Gambrinus, Jaspisstein. Sitzungen finden jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat statt. Beginn $8^{1}/_{2}$ Uhr. Briefe nur an unseren I. Vorsitzenden Herrn Karl Fr. Klotz, Hof a. S., Theaterstraße 10, zu senden. Offerten von Fischen, Pflanzen und Büchern dringend erwünscht.

Laut Versammlung vom 3. März teilen wir mit, daß unser Vereinslokal vom 1. April ab sich im Restaurant Gambrinus befindet. Am 20. März, abends 8 Uhr, feiert der Verein im Restaurant Germania bei Mitglied Rauch sein Stiftungsfest; es werden hierzu alle werten Mitglieder mit ihren Angehörigen freundlichst eingeladen.

Die nächste Versammlung findet am 24 März ebendort statt. Die Einweihung und erste Versammlung im neuen Lokale findet am Sonnabend, den 3. April,

abends 1/29 Uhr, statt. Einladungskarten für Gäste zum Stiftungsfeste sind beim 1. Vorsitzenden zu haben.

I. A.: Johann Hering, Schriftführer.

Hohenstein-Ernstthal. „Sagittaria", Verein der Naturfreunde.

Dienstag, den 30. März, Vereinsversammlung im Restaurant „Zur Garküche". Nach der Tagesordnung Vortrag des Bildhauers Herrn Emil Mende über „Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt, von der Urzeit bis jetzt." Nächste Versammlung Dienstag, den 27. April, abends 9 Uhr.

A. A.

Kattowitz, Oberschl. „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde". (Mitglied der Deutschen mikrologischen Gesellschaft und des „Kosmos", Gesellsch. der Naturfr.) Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, abends 8$^1/_2$ Uhr, in Wanjuras Restaurant, Beatestraße. Beteiligung der Familienangehörigen erwünscht. Gäste sind stets willkommen. Briefadresse: Wilhelm Müller, Gustav Freytagstraße 24 II. — Tausch, Kauf und Verkauf von Fischen und Wasserpflanzen wird jederzeit vermittelt.

Nächste Sitzung Mittwoch, den 24. März.

Tagesordnung: 1. Vortrag über „Das Alter der Kulturpflanzen" (Herr Koch). 2. Referat über „wandernde Fische". 3. Praxis der Mikroskopie. 4. Fisch- und Pflanzenbörse.

Bericht über die letzte Sitzung: Anwesend 34 Personen. Der I. Vorsitzende eröffnet seinen mikrologischen Vortragscyklus mit einer Demonstrierung des Mikroskopes und schildert in einstündiger Rede den Bau des Instrumentes, sowie an der Hand von Zeichnungen die Anordnung der optischen Linsen und deren Zweckbestimmung, hierauf die Handhabung des Mikroskopes bis zur Aufbringung des zu beobachtenden Objektes. Den Schluß des Vortrages bildete die Vorführung einiger fertiggestellter Dauerpräparate. — Die Bepflanzung der Aquarien brachte einen längeren Meinungsaustausch. Für den Fall, daß man in das Aquarium zu dekorativen Zwecken eine hochwachsende Sumpfpflanze, wie Pfeilkraut, Froschlöffel, Cyperus, Reis, einzubringen wünscht, die eine hohe Erdschicht beansprucht, wird empfohlen, die Pflanze einzutopfen und mit dem Blumentopfe in das Aquarium einzustellen. Ein sauberer Blumentopf wirkt im Aquarium recht nett, namentlich wenn die Außenseite sich mit einer grünen Algenschicht zu überziehen beginnt und wird von den Fischen gern umspielt. — Teils verkauft, teils vertagt wurden besetzte und leere Aquarien, Wasserpflanzen und einige Schleierschwänze. — Zwei Herren wurden als Mitglieder neu aufgenommen. Der Verein zählt jetzt 38 Mitglieder. — Anfrage: Welches geehrte Mitglied wäre erbötig, in einer späteren Sitzung einen Vortrag über Wasserschnecken zu halten?

Kiel. „Ulva", Verein zur Pflege der Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokol: „Hotel Deutscher Kaiser", am kleinen Kiel. Briefadresse: Ing. H. Hoestermann, Kiel, Holtenauerstraße 103. Zusammenkunft jeden 2. und 4. Freitag im Monat, abends 1/29 Uhr.

Gemütliches Beisammensein am Freitag, den 26. März.

Es wird ganz besonders darauf aufmerksam gemacht, daß an diesem Tage eine Pflanzenverlosung stattfindet, wobei nochmals auf die wichtigsten Punkte der Einrichtung, speziell die Bepflanzung hingewiesen wird. Gäste sind herzlich willkommen. Mitglieder erhalten Freilose. Um recht zahlreichen Besuch bittet

Der Vorstand.

Köln a. Rh. „Sagittaria, Gesellschaft rheinischer Aquarien- und Terrarienfreunde", gegründet 1899. Vereinslokal: „Bierbrauerei zum Hirsch", oberer Saal, Cäcilienstr. 32. Versammlung jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat. Briefadresse: Adolf Weiler, Köln, Meister Gerhardstraße 1.

Tagesordnung für Donnerstag, den 25. März.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Vortrag des Herrn Albert Tropitz über Labyrinthfische. (Dieser Vortrag war wegen Erkrankung des Herrn Tropitz ausgefallen.) 4. Mitteilungen aus dem Gebiete der Liebhaberei. 5. Besprechung unseres Exkursionsausfluges. 6. Verschiedenes. — Extra-Einladungen werden zu den Sitzungen nicht mehr ergehen. — Um recht zahlreichen und pünktlichen Besuch bittet

Der Vorstand.

Köln a. Rh. „Wasserrose", Vereinigung der Aquarien- und Terrarienfreunde. Vereinslokal: Gürzenich-Restaurant, Eingang Vor St. Martin Nr. 33, „Biertunnel". Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat. Geldsendungen an Herrn L. Schwarz-Köln-Nippes, Bülowstraße 16. Briefadresse: Aug. Kuban, Köln-Deutz, Tempelstraße 19, II.

Sitzung vom 10. Februar.

Da der erste Vorsitzende dienstlich verhindert war, so wurde die Versammlung um 1/210 Uhr durch den II. Vorsitzenden eröffnet. Das etwas lang geratene Protokoll der vergangenen Sitzung wurde wie gelesen genehmigt, worauf Herr Hondrich einen eingehenden Literaturbericht erstattete, wovon der in „Natur und Haus" beschriebene Artikel „Danio rerio-Zucht betreffend", besonders interessierte. Unsere Daniozüchter konnten sich aber für die dort angegebene Einrichtung eines Zuchtaquariums nicht begeistern. Es wurde nämlich dort empfohlen, man solle in die Mitte des Aquariums einen Büschel Pflanzen anbringen. Die Danios würden bei dem rasenden Liebesspiele gleich einem Karoussel immer um diesen Büschel herumjagen und dabei die Eier abstoßen. Es ist uns nun unverständlich, aus welchem Grunde die abgestoßenen Eier immer gerade in den in der Mitte befindlichen Pflanzenbüschel fallen sollen. Unsere langjährigen Daniozüchter haben alles Mögliche versucht, die Eier vor dem Gefressenwerden zu schützen, u. a. auch die seinerzeit so vielgepriesenen Drahtgitter, durch welche die Eier durchfallen sollen. Die Idee war theoretisch ganz gut ausgedacht, doch in der Praxis bewährte sie sich nicht, da die Fische durch das rasche Hin- und Herjagen sich den Körper daran wund reiben und so leicht zur Pilzbildung neigen. Als bestes Mittel, die Eier zu schützen, wurde empfohlen, den Boden des Aquariums dicht mit Myriophyllum zu belegen und dieses mit Glasnadeln zu befestigen. — Hierauf erstattete noch der als Gast anwesende Herr Vogler einen längeren Bericht über seine Daniozuchten und wurden u. a. auch die bis jetzt bekannten Geschlechtsunterschiede dieser Barben eingehend besprochen. Herr Hondrich, bei dem die Danios, wie er sich ausdrückte, auf Kommando ablaichen, der hunderte von Danios gezüchtet hat, konnte jedem Liebhaber die Zucht dieses Fisches nur empfehlen; über den eigentlichen Laichakt konnte er jedoch nicht viel berichten, da dies mit einer blitzartigen Geschwindigkeit von statten geht, so daß man mit den Augen kaum folgen kann. Ferner wurde durch den II. Vorsitzenden mitgeteilt, daß der Projektionsapparat bestellt sei. — Durch Herrn Hondrich angeregt, wurde beschlossen, am Sonntag, den 14. Februar, eine Exkursion zu veranstalten und einen von ihm entdeckten Tümpel zu besuchen, welcher schon lebendes Futter sowie schöne Wasserpflanzen enthalten soll. Die meisten Mitglieder beschlossen, an der Exkursion teilzunehmen, zumal verschiedene Herren ihre photographischen Apparate mitzunehmen versprachen. Von dort aus sollte dann unsere bekannte Tubifexfangstelle aufgesucht werden. Unser II. Schriftführer, Herr Hammacher, stiftete, um die durch Anschaffung des Projektionsapparates sehr in Anspruch genommene Kasse nicht noch mehr zu belasten, die bestellten Anteilscheine. Der eifrig in Anspruch genommene Fragekasten wurde zur Zufriedenheit der Fragesteller erledigt. Schluß der Sitzung 1/212 Uhr.

Der Vorstand. I. A.: P. Rudow, I. Schriftführer.

Tagesordnung für die Sitzung am Mittwoch, den 24. März:

1. Geschäftliches. 2. Vortrag: „Die Mückenlarven als Fischfutter und als Krankheitsüberträger." Zu diesem Vortrag wird erstmalig unser neuerworbener Projektionsapparat benutzt! 3. Beschlußfassung über die Pachtung einiger in Aussicht stehender, sehr preiswerter Tümpel. Gäste sind stets willkommen. Zahlreiches Erscheinen erwartet

Der Vorstand.

Leipzig. „Azolla", Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde. Versammlung jeden 1., 3. und 5. Mittwoch im Monat, abends 1/29 Uhr im Lehrervereinshaus (kleiner Saal), Kramerstraße 4. Eigener Futterteich! Gäste stets willkommen. Briefadresse: A. H. Schumann, I. Vorsitzender, Gerberstraße 12 II.

Versammlung vom 17. Februar.

Eröffnung 9 Uhr. Anwesend sind 38 Mitglieder und 2 Gäste. Das Protokoll wird verlesen und genehmigt, die Eingänge erledigt. Danach erteilt der I. Vorsitzende

Herrn Braunschweig das Wort zu seinem Vortrag: Aufzucht von Sumpf- und Wasserpflanzen aus Samen. Die zu diesem Abend bestellten Samen werden unter die Anwesenden verteilt. Es erfolgt eine lebhafte Diskussion. Nach Erledigung einiger interner Angelegenheiten schließt Herr Schumann die anregend verlaufene Versammlung 1/212 Uhr.

Versammlung vom 3. März.

Um 9 Uhr eröffnet Herr Schumann die von 45 Mitgliedern und 4 Gästen besuchte Sitzung und begrüßt die Anwesenden im neuen Vereinslokal. Zugleich spricht er den Wunsch aus, daß die Versammlungen womöglich noch zahlreicher als bisher besucht werden möchten. Hierauf wird das Protokoll verlesen und genehmigt sowie die Eingänge erledigt. Danach hält Herr Krausch seinen Vortrag: Haplochilusarten und ihre Zucht und Pflege. Redner führt ungefähr folgendes aus. Der erste dieser Familie, Haplochilus latipes, wurde wohl Ende der 90er Jahre eingeführt, und folgten diesem eine nicht geringe Anzahl bis heute. Ihre Heimat ist bei den meisten Afrika. Haplochilus latipes (Stammform) wurde aus Japan importiert. Zu ihrem Wohlbefinden ist eine Wärme von 25° C. erforderlich. Des schönen Farbenkleides wegen werden sie gern im Aquarium gehalten. Redner schildert nun in kurzen Worten von fast jedem einzelnen Heimat und Klima, ihre zur Gesunderhaltung erforderlichen Verhältnisse im Aquarium, Nahrung und Fortpflanzung. Ihr Laichgeschäft ist an eine Jahreszeit nicht gebunden; die Jungen wachsen bei Fütterung mit kleinsten Cyklops und Daphnien äußerst rasch heran und sind, kommen sie in den ersten Monaten des Jahres zur Welt, im Sommer wieder laichreif. Redner zeigte auch verschiedene in natura vor, von welchen die neueren, Haplochilus Chaperi hauptsächlich, Bewunderung erregten Hier an schließt sich eine lebhafte Diskussion. Danach gibt Herr Schumann das Ergebnis der Zusammenkunft der eingeladenen Vereinsvorstände zwecks „Natürliche Mückenvertilgung" bekannt. Es war in jeder Hinsicht zufriedenstellend und wird die Sache weiter verfolgt werden. Hierauf wird die Frage aufgeworfen: Wie bewahrt man rote Mückenlarven? Am besten ist hierzu eine photographische Schale zu verwenden. Das Wasser muß jedoch mindestens alle zwei Tage erneuert werden. Auch in Leipzig kommen sie an manchen Stellen massenhaft vor und wie sind sie zu fangen resp. zu reinigen? Zur Beantwortung letzterer und Ergänzung ersterer Frage finden sich vielleicht geehrte Leser der „W." bereit, und danken wir schon im Voraus. Schluß der Sitzung 3/412 Uhr.

Leipzig. „Nymphaea", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlung jeden Dienstag. Vereinslokal: „Heim des Hausväterverbandes" (Eingang Tauchaerstraße 6 oder Marienstraße 7). Briefadresse: Bernh. Wichand, I. Vorsitzender, Scharnhorststr. 55 pt.

(777.) Versammlung vom 16. Februar.

Anwesend sind 27 Mitglieder. Nach Erledigung der zahlreichen Eingänge hält Herr Bernh. Wichand den angekündigten Vortrag über „Neotenie bei Tritonen". Die ersten neotenischen Tritonlarven fand Schreibers im Jahre 1833. Trotz der reifen Eierstöcke konnte man sich nicht entschließen, die Tiere den Fischmolchen zuzuzählen und forschte nach ähnlichen Tieren; aber erst 1861 gelang ein zweiter Fund. De Philippi fing bei Punaichen 50 Larven von Triton alpestris, von denen 48 geschlechtsreif waren. Als noch dazu später im Jardin d'Acclimation zu Paris gehaltene Axolotl, die man bis dahin zu den Fischmolchen (Perennibranchiaten) gerechnet hatte, sich in die Landform umwandelten, erkannte man, daß man den Unterschied zwischen Kiemen- und Lungenatmung in der Systematik zu sehr hervorgehoben hatte, und durch Kollmann entstand der Begriff der Neotenie (zu deutsch etwa Hinhalten in der Jungform). Sie ist als ein durch äußere Einflüsse hervorgerufener Hemmungszustand aufzufassen. Regelmäßig tritt Neotenie ein bei Amblystoma mexicanum, bei dem Metamorphose die Ausnahme bildet, während A. mavortium sich in der Regel umwandelt. Jener läßt sich nur sehr schwer — der Vortragende beschreibt das Verfahren — zur Landform umbilden. In ähnlicher Weise lebt Triton alpestris an den südlichen Abhängen der Alpen in regelmäßiger Neotenie; Metamorphose bildet dort die Ausnahme. Nördlich der Alpen dagegen findet man bei ihm nur partielle Neotenie, d. h. er überwintert im Larvenzustande und wandelt sich erst im nächsten Jahre um. Sein Aussehen ist dann ganz ähnlich dem des metamorphosierten Tieres, nur sind die Farben matter, der Flossensaum ist niedriger und der Kopf etwas anders geformt. 1891 fand man zwölf solcher Larven von etwa 7 cm Länge bei Dachau, darnach andere in Dinkelscherben. Triton vulgaris wurde in partieller Neotenie gefunden 1890 auf dem Tempelhofer Felde, 1891 im Grunewald, am 5. Juli 1906 von Herrn Wichand bei Leipzig und zwar ein Männchen und drei Weibchen von 6—8 cm Länge. Am 29. Oktober fing Herr Wichand auch eine Larve von Triton cristatus, nachdem schon vorher 6 beim Ausräumen eines Brunnens in Jena gefunden worden waren in neotenischem Zustande und kurze Zeit darnach eine zweite. Der fadenförmige Schwanzanhang war schon geschwunden, der Bauch bereits schmutziggelb und dunkel gefleckt, die Haut gekörnelt. Als Ursachen der Neotenie bezeichnet der Vortragende die Tiefe des Wohngewässers, die die Larven verhindert, die Oberfläche zu erreichen, steile Ufer und kühle Temperatur; in Steinbruchtümpeln, wo sich diese Umstände vereinigten, sind deshalb neotenische Larven vor allem zu finden. Ferner können sehr heißer Sommer und frühzeitig einsetzender Herbst und Winter Neotenie bewirken, ebenso starke Strömung, die Nahrungsmangel und daher Hemmung in der Entwicklung zur Folge hat (während bei den Froschlurchen Nahrungsmangel die Entwicklung eher beschleunigt). Vererblich ist die Neotenie nicht; Zeller erhielt von einem Weibchen 140 Larven, die sich alle normal entwickelten. Ihr Zweck ist wohl, unter ungünstigen Umständen die Art zu erhalten. Sie bildet eine Stütze für die Darwins Lehre vom Atavismus und findet ihre Erklärung in dem biogenetischen Grundgesetze Häckels. Am Schlusse seines fesselnden Vortrages ermahnt Herr Wichand, beim Sammeln auch nach neotenischen Larven zu fahnden. Eine aufgesetzte neotenische Larve schenkt er der Sammlung. Für ein Paar von Herrn Kosche gestiftete Haplochilus lutescens werden 0,65 Mk. bezahlt und der Kasse zugeführt.

(778.) Versammlung vom 2. März.

Anwesend 19 Mitglieder und 1 Gast. Herr Reinhold fehlt wegen Krankheit entschuldigt. Der von ihm für diese Sitzung zugesagte Vortrag fällt deshalb aus. Der Vorsitzende gibt verschiedene Eingänge und die Beschlüsse der letzten Vorstandssitzung bekannt. Aus der Vereinskasss werden 10 Mk. zur Veranstaltung einer Gratisverlosung von Pflanzen bewilligt. Im übrigen verläuft die Sitzung ohne eine bestimmte Tagesordnung in zwangloser Unterhaltung. — Wichand.

(779.) Versammlung vom 9. März.

Anwesend 31 Mitglieder. Unter den Eingängen befinden sich 3 Grußkarten von Mitgliedern. Herr Marré sendet dem Verein Grüße aus dem sonnigen Süden, aus Tunis und Taormina und Herr Lampe aus Bad Liebenzell. — Herr Juwelier Karl Müller, Haydnstr. 8, wird als Mitglied aufgenommen. — Herr Reinhold ist verhindert, seinen Vortrag zu halten. Für ihn springt Herr Klemenz ein und spricht aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen über: Empfehlenswerte Wasserpflanzen. Der Herr Vortragende verbreitet sich über die bekanntesten einheimischen und ausländischen Sumpf- und Schwimmpflanzen und die untergetauchten Wasserpflanzen und wertet dieselben nach ihrer Bedeutung für das Leben in unseren Aquarien als Sauerstoffproduzenten, als willkommenen Laichstätten und Versteckplätze von verschiedenen Fischarten, sowie als reine Dekorationsobjekte in unseren Behältern. Auch für die weitere Ausgestaltung des Abends verdient Herr Klemenz den besonderen Dank des Vereins. Zur Verlosung unter die Anwesenden stiftet Herr Kl. 8 Pärchen von Platypoecilus maculata. Die Herren Wichand und Linde lassen die von ihnen gewonnenen Fische zum Besten der Kasse versteigern. Der Erlös beträgt 2 Mk. Vor Schluß der Sitzung macht der Herr Vorsitzende nochmals auf die in nächster Sitzung stattfindende Pflanzenverlosung aufmerksam. Kratzmann.

Tagesordnung für die Versammlung am 23. März:

1. Geschäftliches. 2. Experimentalvortrag des Herrn Dr. Schulze: „Ueber Bestandteile des Glases." 3. Verschiedenes. (Verteilung der Waldkarten!)

NB. Exkursion am Palmsonntag; Treffpunkt: Endstation der M-Linie in Möckern früh 8 Uhr. Der Vorstand.

Magdeburg. „Lotos", Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant zur „letzten Pappel", Pappelallee 16. Vorsitzender: Wilhelm Graff, Weinberg 27. Versammlungen jeden 1. und 3. Montag im Monat.

Münster i. W. „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde". Vereinslokal und Briefadresse: Bayerischer Hof, Neubrückenstraße 3. Versammlungen jeden 2. und 4. Samstag im Monat. Gäste willkommen.

Sitzung vom 13. März.

Nach Verlesung des Protokolls und Erledigung einiger Eingänge erteilte der Vorsitzende Herrn Nauen das Wort zu einem Vortrage über die Zucht des Regenwurms. Von der Zucht des lebenden Futters für die Aquarientiere ausgehend, besprach Herr Nauen die schon viele Jahre betriebene Regenwurmzucht in eingehender Weise. Zum Punkte: gemeinschaftlicher Bezug von Pflanzen bat der Vorsitzende, eventl. Wünsche bis zur nächsten Sitzung beim Vorstande anzumelden. Des Weiteren forderte er die Mitglieder dringend auf, den zugesandten Fragebogen bis zur nächsten Versammlung auszufüllen und dem I. Schriftführer zuzustellen. Auch brachte er eine Bestimmung der Bücherei wieder in Erinnerung, nach der Mitglieder, die ausgeliehene Bücher länger als 4 Wochen behalten, für das Buch und die Woche 10 Pfg. zu zahlen haben.

F. Hollmann.

Tagesordnung für die Sitzung am 27. März, abends 9 Uhr.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Vortrag des Herrn Kaßner „Aus der Fauna des Wattenmeeres bei Büsum". 4. Besprechung eines gemeinsamen Ausfluges. 5. Verschiedenes.

Der Vorstand.

Nürnberg. „Heros", Gesellschaft für biologische Aquarien- und Terrarienkunde (E. V.). Vereinslokal: „Walhalla", Hefnerplatz 7 I. Sitzungen: Jeden 1. und 3. Dienstag des Monats. Briefadresse: Aug. Gruber, Nürnberg, Fürtherstraße 96.

Ordentliche Sitzung vom 2. Februar.

Wegen einer Beschädigung des Ofens in unserem Vereinszimmer mußte die diesmalige Sitzung im Nebenzimmer des Gasthofes zum „Türken" abgehalten werden. Der I. Vorsitzende, Herr Gruber, eröffnete dieselbe mit Begrüßung der Anwesenden um 9¼ Uhr. Hieran knüpft er die offizielle Mitteilung von dem Ableben unserer beiden ordentlichen Mitglieder, des Herrn Schlachthofdirektors Rogner und Herrn Präparators H. Wendel (Schwabach) und ersucht die Anwesenden, durch Erheben von den Sitzen den Verstorbenen die letzte Ehre zu erweisen. Nach Genehmigung des Protokolls vom 19. Jan. erfolgt Bekanntgabe des Einlaufes. Angemeldet als ordentliche Mitglieder haben sich Herr Buchbindermeister Ludwig Foos und Herr Postsekretär Bötz. Sodann ergreift Herr Steiner das Wort zu seinem Vortrag: „Die Ausstellungen des vorigen Jahres" auf Grund eines von unserem Mitglied Herrn O. Stößel-Berlin verfaßten Berichtes. Mit einigen einleitenden Bemerkungen über das mit Ausstellungen reich gesegnete Jahr 1908 geht Vortragender zu dem eigentlichen Bericht Herrn Stößels über. Wir sehen hier Herrn Stößel in seiner ganzen uns wohlbekannten geschäftigen Tätigkeit und Gewandheit, wie er unermüdlich von Ausstellung zu Ausstellung eilt, wie er seinen Apparat und seine Anschlüsse in staunenswerter Schnelligkeit prompt und sicher fertig stellt. In bunter Reihenfolge entrollen sich vor unseren Augen die Ausstellungen. Herr Stössel hat es meisterhaft verstanden, in gedrängter Kürze von jeder ein anschauliches und übersichtliches Bild zu entwerfen. Er zeigt sich als ein vollkommener Kenner unserer Liebhaberei und als scharfer Beobachter; er vergißt nirgends das Schöne, Gute und Zweckmäßige hervorzuheben, läßt aber auch das weniger Gelungene oder Zustände, die einer Verbesserung bedurft hätten, nicht unerwähnt. Rückhaltslose Anerkennung verdient Herr Stössel für die Objektivität und Unparteilichkeit, mit der er den reichhaltigen Stoff behandelt hat. Bei der Schilderung unserer Ausstellung nehmen wir die wenigen Bemängelungen gern in Kauf bei der allgemeinen Anerkennung, die Herr Stössel unseren Leistungen zollt und freuen uns herzlich, daß nicht nur unsere Ausstellung, sondern auch wir Herosianer und unsere alte Noris treu in seinen Erinnerungen leben. Wir schöpfen aus den Ausführungen eine Fülle von Anregung und Belehrung. Lebhaftes Interesse finden noch die Ausstellungskataloge der verschiedenen Vereine, die Herr Stössel gesandt hat. Zur Vorzeigung gelangen durch Herrn Steiner einige in den Ausstellungen vielfach verwendete Tip-Top-Lämpchen. Nach dem Bericht des I. Vorsitzenden über den gelungenen Verlauf des Stiftungsfestes gelangt aus der „Wochenschrift" der Artikel „Meine Aquarienheizung" von A. Kurtz-Kattowitz zur Verlesung und Besprechung. Aus der Liebhaberei macht Herr Steiner die Mitteilung, daß seine Schleierschwänze abgelaicht haben, und Herr Gruber schildert die unverkennbaren Anstalten, die seine Kampffische zum Ablaichen treffen. Herr Koch beschreibt das Auftreten von Borstenwürmern an roten Posthornschnecken in einem Aquarium, aus dem mit Eintritt der kälteren Jahreszeit die Fische, die mit Tubifex gefüttert worden waren, entfernt worden sind. Aus dem Fragekasten kam zur Besprechung: „Wie lang kann ein Fisch in einem gut bepflanzten Aquarium leben?" Diese Frage führt zunächst zu weiteren Erörterungen und wird nach verschiedenen Seiten verallgemeinert. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß Fische, die vegetabile Nahrung nicht verschmähen sondern geradezu bedürfen, z. B. Karpfenarten, unter erwähnten Umständen natürlich länger aushalten als gegebenenfalls Labyrinthfische, Barsche und dergleichen. Herr Sperber erzählt, daß er seit September einen kranken Bitterling in einem Glase einschichtig halte; er habe noch nicht beobachten können, daß derselbe Nahrung angenommen habe. Herr Naumann berichtet, er habe in einem kleinen Aquarium einen einzelnen Gambusen gehalten. Eines Tages war das Fischchen verschwunden und trotz allen Suchens konnte keine Spur von ihm entdeckt werden. Das Aquarium blieb nun sich selbst überlassen. Herr Naumann war darum nicht wenig erstaunt, als er nach ungefähr vier Monaten bei einem zufälligen Blick in dem Behälter das Fischchen frisch und munter darin umherschwimmen sah. Herr Steiner hat sein Barschaquarium im Badezimmer stehen. Die Barsche werden ihrem Bedürfnis gemäß alle zwei Tage gefüttert; würden sie sich in einem geheizten Zimmer befinden, so würden sie wohl täglich Futter nehmen. Er erzählt, daß auch bei ihm infolge eines Versehens ein Diamantbarsch vier Wochen lang nicht gefüttert sei und diese Hungerkur glücklich überstanden habe. Herr Gruber erwähnt noch jene Frau, die ein bepflanztes und mit Fischen besetztes Aquarium luftdicht verschlossen habe, um zu erproben, ob auf diese Weise genügend Sauerstoff für die Fische erzeugt würde. Eine mathematisch genaue Beantwortung oben aufgestellter Frage konnte nicht gegeben werden, da niemand der Anwesenden dahingehende Versuche angestellt hat. — Zur Frage, wie überwintert man einen Laubfrosch, im Laubfroschhäuschen oder garnicht, erzählt Herr Naumann, daß er, bezw. seine Eltern einen Laubfrosch 19 Jahre gepflegt haben, der während dieser ganzen Zeit keinen Winterschlaf gehalten habe. Herr Gruber führt aus, daß im allgemeinen wohl schon der eintretende Futtermangel Grund sei, Lurche in Winterschlaf fallen zu lassen. Herr Bonnenberger setzt auseinander, daß der Hauptvorteil des Winterschlafes in der vollständigen Ruhe, die den Tieren dadurch geboten würde, liege und beweist an einer Reihe Terrarientiere, die gut genährt und während des Winters reichlich gefüttert wurden, daß dieselben trotzdem — infolge der entbehrten Winterruhe — eingingen. Am 30. Januar fand im Saal zum goldenen Schwan das diesjährige Stiftungsfest statt. Zahlreich hatten sich die Festgäste eingefunden. Der I. Vorsitzende eröffnete mit einer gediegenen, reich mit Humor gewürzten Ansprache das Fest. Aus den reichen Spenden der Mitglieder konnte ein ansehnlicher Glückshafen eröffnet werden; 146 zum Teil sehr wertvolle Nummern umfaßte der Gabentempel, der nicht nur dem Aquarianer, sondern auch dem Feinschmecker und vor allem unseren Damen manches Wünschenswerte versprach, wenn es nur Fortuna gefiel. In einer halben Stunde waren die 1146 Lose verkauft, und die bald darauf stattfindende Verteilung der Gewinne brachte manche heitere Ueberraschung. Unermüdlich hielt der bekannte Komiker E. Ganß die Lachmuskeln der Festgenossen in Tätigkeit, während der Männerchor der „Frankonia" stimmungsvolle Abwechslung brachte. Erst weit nach Mitternacht lichteten sich die Tische soweit, daß auch dem Tanzbein

sein Recht werden konnte. Bis in die früheste Morgenstunde schwang nun Terpsichore ihr Zepter. Ueberall Fröhlichkeit! — und allseits zufriedene, freudestrahlende Gesichter bewiesen, daß wir Herosianer nicht nur unseren kaltblütigen Lieblingen das Leben angenehm zu machen verstehen. Die Verwaltung.

Sitzung vom 16. Februar.

Nachdem das Protokoll vom 2. Februar verlesen und genehmigt und der Einlauf bekannt gegeben ist, ergreift der I. Vorsitzende, Herr Gruber, das Wort zu einer Gedächtnisrede anläßlich des 100. Geburtstages des großen Forschers und Gelehrten Charles Darwin. In markanten Zügen entwirft er uns ein anschauliches Bild von dem Lebenslauf, dem unermüdlichen Arbeiten und rastlosen Forschen dieses ausgezeichneten Mannes, dem es gelungen, so tief in das Geheimnis der Geheimnisse einzudringen und der trotz seiner hervorragenden Erfolge frei von allem Gelehrtenstolz in unvergleichlicher Bescheidenheit wirkte. Aufgenommen als ordentliche Mitglieder wurde Herr Postsekretär G. Bätz und Herr Buchbindermeister Ludwig Foos. Angemeldet als ordentliche Mitglieder haben sich die Herren Reinh. Haage, Ingenieur, Georg Bühler, Magazinier, Jos. Ortler, Bat.-Büchsenmacher, Hans Riegel, Mechaniker, Rich. Stollsteiner, Flaschner. Zur Vorzeigung gelangte durch Herrn Bätz ein Spiegelkarpfen, dessen Rückenflosse vollkommen verkümmert einem kleinen starken Stachel gleicht, während sein auffallend schlanker Schwanz nach oben gekrümmt ist, sowie eine Ampullaria gigas, die über das ganze Gewölbe ihres Gehäuses gezogen einen auffallend großen Laichballen einer Spitzhornschnecke trägt. Im Anschluß an das reichhaltige Literaturreferat des I. Vorsitzenden finden mehrfache und erwähnenswerte Erörterungen statt. So berichtet Herr Naumann über das massenhafte Vorkommen von Bachflohkrebschen in der Pegnitz und teilt eine einfache und bewährte Fangart mittelst Quellmoos mit. Herr Fahrenholtz schildert die Bekämpfung der Stechmücken, der Träger der Malariakrankheit und verbreitet sich besonders über die Bartmannsche Art. Durch Aussetzen von Azolla in von Stechmückenlarven bewohnten Gewässern bildet sich infolge der unheimlich starken Vermehrung dieser Schwimmpflanzen auf dem Wasserspiegel gleichsam ein Teppich, der den Larven die Luftzufuhr abschneidet. Dieses Verfahren hat sich so vollkommen bewährt, daß sich das Reichsgesundheitsamt entschlosssen hat, es in den betr. Gegenden anzuwenden. Herr Gruber glaubt, ein fruchtbares Mittel wäre, den Mückenlarven einen natürlichen Feind in dem Stichling entgegenzusetzen, der bei seinem Fortkommen in seichtem Gewässer bei seiner starken Vermehrungsfähigkeit und bei seiner Gefräßigkeit wohl tüchtig unter dem Larvengeschlechte aufräumen würde. Herr Baierlein erinnert daran, daß die italienische Regierung zur Bekämpfung der Malaria einen Fisch, der den niedrigsten Wasserstand verträgt, aus Australien bezogen habe. Sehr lebhaft gestaltete sich die Aussprache über W. Köhlers „Hinfälligkeit der Seewassertiere in unseren Aquarien“. Insbesondere ist es Herr Sperber, unser langjähriger und hervorragendster Seewasseraquarianer, der so manchen Widerspruch auf Grund seiner Erfahrung geltend gemacht. Der I. Vors. ergreift hierzu noch einmal das Wort und legt klar, daß vor allem der frische Zug zu begrüßen sei, den W. Köhler unzweifelhaft in die Seewasserliebhaberei gebracht habe, indem er manch alt eingewurzelter Gepflogenheit durch systematische Untersuchungen mit schlagenden Beweisen entgegentritt. W. Köhler gibt auf alle Fälle fruchtbare Anregungen, wie die vorausgegangene Debatte beweist, und insofern bedeute schon das Vorgehen desselben einen Fortschritt. Herr Sperber gibt des Weiteren bekannt, daß seine jungen Actinia mesembryanthemum, die sich lange Zeit an einem zum Füttern günstigen Platz gleichsam wie eine Herde gehalten hatten, eines Tages sozusagen ausgeflogen waren und sich an verschiedenen Stellen zerstreut neue Plätze gesucht hatten. — Bei der nun folgenden Gratisverlosung konnten zwanzig Herren mit Gewinnen bedacht werden. Nach Erledigung verschiedener interner Vereinsangelegenheiten wird der Antrag des I. Vorsitzenden, für die durch das Hochwasser Geschädigten aus der Vereinskasse den Betrag von 10 Mk. an die magistratliche Sammelstelle abzuführen, einstimmig angenommen. Die Verwaltung.

Nürnberg. **„Naturhistorische Gesellschaft“, Abteilung für Aquarien- und Terrarienkunde.** Briefadresse: Ingenieur H. Adam, Nürnberg, Adamstraße 6. I. Schriftführer, A. Schmid, Rennweg 50.

1. Sitzung der Aquarien- und Terrarienabteilung.

Die heutige Sitzung wird um 9 Uhr vom 1. Obmann der Sektion, Herrn Adam, eröffnet. Herr Schmid gibt zu ehrendem Andenken an Darwins 100. Geburtstag einen kurzen Rückblick auf das schaffensreiche Leben des großen englischen Naturforschers. Hierauf wird zur Tagesordnung übergegangen. Herr Möschter erklärt durch Brief seinen Austritt aus unserer Sektion. Herr Bonneberger läßt sich für heute entschuldigen. Von den eingelaufenen Antwortschreiben bezüglich der Daphnienfrage wird durch Verlesen Kenntnis genommen und, ähnlich den anderen Gesellschaften, Herr Adam und Herr Lutz zur Daphnienkommission abgeordnet, welche sich zunächst, wie von Herrn Lutz angeregt wird, schlüssig werden möchte, welche Weiher zu besetzen wären und welcher Zeitpunkt hierzu der günstigste sei, ob jetzt unter Eis oder im Frühjahr. Alle besonderen Maßnahmen müssen natürlich der Kommission überlassen bleiben. — Sodann erstattet Herr Adam den Jahresbericht unserer Sektion, der im großen und ganzen ein erfreuliches Bild von der Regsamkeit und dem Interesse der Mitglieder gibt; insbesondere hat Herr Enslin durch eine Reihe von hochinteressanten, wissenschaftlichen Abhandlungen über die Kleintierwelt unserer stehenden Gewässer zu einem genußreichen Verlauf unserer Sitzungen ganz wesentlich beigetragen. — Herr Gerstner erledigt hierauf den Kassenbericht. Herr Adam dankt Herrn Gerstner für die gehabte Mühe und erteilt ihm Entlastung. Die Neuwahl der Vorstandschaft erfolgt durch Zuruf und es nehmen die bisher gewählten Herren mit Dank für das erwiesene Vertrauen ihre innegehabten Posten wieder an. Außer den bisher gehaltenen Zeitschriften „Blätter“ und „Wochenschrift“ soll nun auch noch auf „Natur und Haus“ abonniert werden; auch ergeht von Herrn Lutz aus die Anregung, dem Verband der Aquarien- und Terrarienfreunde beizutreten. In unserer Bibliothek wird als neu Hentschel „Das Leben im Süßwasser“ aufgenommen. — Nachdem das Allgemeine der Tagesordnung erledigt ist, gibt Herr Dr. Enslin in längerer Abhandlung ein Bild der Bryozoen und führt etwa folgendes aus: Schon manchem unter Ihnen sind im Sommer im Wasser eines Weihers an Aesten und Steinen grünliche Klumpen und Krusten, sowie auch auf der Unterseite von Seerosenblättern geweihförmig verzweigt, Gebilde aufgefallen; es sind das Kolonieen von Moostierchen oder Bryozoen. Nimmt man einen solchen grünen Klumpen heraus, so fühlt er sich recht schleimig und schmierig an und man kann an ihm eine große Anzahl ganz kleiner Löcher, Kanälchen, beobachten. Zur genaueren Untersuchung bringt man diese merkwürdigen Lebewesen in ein Wasserglas. Bald wird man merken, daß kleine, weiße Köpfchen hervorkommen, die sich immer mehr ausbreiten und schließlich wird ein ganzer Kranz von Tentakeln sichtbar. Bei näherer Betrachtung des Tieres ergibt sich ein ganz wesentlicher Unterschied in der Organisation eines Süßwasserpolypen und einer Bryozoe. Ist der Polyp eigentlich nichts anderes als ein Sack, der beständig Nahrung aufnimmt, so steckt der polype Teil bei den Moostierchen in einer Röhre, in welcher er mittels eines Muskels bei der geringsten Störung hereingezogen und nach Verlauf der Gefahr wieder hervorgestreckt werden kann. Die kleine Gruppe der Bryozoen tritt sowohl in ganzen Kolonieen oder Stöcken, als auch in einzeln lebenden Tieren auf. Im Meere, wo die Moostiere sehr häufig und sehr formenreich auftreten, leben nur eine Gattung als Einzeltiere. Die Form der Kolonie, besonders bei der Art Plumatella, kann sehr verschieden sein, klumpenförmig, windenförmig und baumförmig verzweigt. Auch sind die Bryozoen durchaus nicht wählerisch in der Unterlage, auf welcher sie sich festsetzen; es genügen ihnen Steine, Holzstücke, Weidenzweige, Muscheln, Schnecken, alte Töpfe und sonstiger Unrat, wie er sich eben auf dem Grund der Weiher und Bächlein findet. Die Größe der einzelnen Ansiedelungen ist sehr verschieden, sie können das respektable Gewicht von einem Kilo erreichen, andere dagegen sind wieder so klein, daß sie leicht als Algen angesehen werden können. Auch die Organisation der Kolonieen ist sehr wechselreich. Be

manchen Tieren findet man einen streng geschiedenen Raum, jedes Kanälchen ist also für sich; dann gibt es alle möglichen Uebergänge. Es kommt auch vor, daß der Querraum fehlt, daß alle Röhrchen miteinander kommunizieren. Der Tentakelkranz dieser Tiere hat nicht nur den Zweck, dem Lebewesen Nahrung zuzustrudeln, er muß auch frisches, sauerstoffreiches Wasser herbeiholen. Die Fortpflanzung ist teils eine geschlechtliche. Die Erhaltung der Art über den Winter geschieht in der Hauptsache durch Latenzeier oder Statoblasten. Diese bilden sich im Innern der feinen Kanälchen, bleiben zum teil im Röhrensystem, um im nächsten Frühjahr, wenn die Kolonie im Winter nicht zugrunde gegangen ist, einen neuen Stock zu begründen. Andere Statoblasten dagegen sind mit einer einzelligen Hülle umgeben, die durch Eintrocknen des Zellinhaltes lufthaltig wird und dann eine Art Schwimmgürtel bildet. In diesem Stadium steigen dann die Statoblasten in die Höhe und finden auf diese Weise eine Weiterverbreitung durch Sumpfvögel und andere Wassertiere. Von den im Süßwasser lebenden Moostierchen sind die bekanntesten Gattungen Plumatella, Cristatella mucedo, welche meist kleinere, 3—5 cm lange, in Teichen und Seen umherschwimmende Kolonien bilden. Jede der Gattungen hat ganz charakteristische Statoblasten, so daß auf die Gattungen der Bryozoen geschlossen werden kann. Zum Schluß seiner interessanten Ausführungen zeigte Herr Dr. Enslin zum großen Teil selbst angefertigte Apparate von den verschiedensten Gattungen der Moostierchen und einzelnen Statoblasten. Herr Adam dankt Herrn Dr. Enslin für seinen Vortrag. Herr Lutz weist auf das massige Vorkommen vom dreistacheligen Stichling in dem Waldbächlein bei Erlenstegen hin. Zum Schluß gibt Herr Steiner bekannt, daß er bereits zwei Bruten von Schleierschwänzen erhalten hat; die erste am 5. und die zweite am 13. Februar. Die Jungen schlüpfen nach 5—6 Tagen aus.

Wien. „Vindobona“, naturwissenschaftlicher Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. R. Filipowskys Restaurant, Wien, VII., Kaiserstraße 38, Ecke Seidengasse. Vereinsabend jeden ersten und dritten Montag im Monat. Werte Gäste stets willkommen.

Sitzung vom 15. Februar. Eröffnung durch den Vorstand Herrn Lehnert um 8½ Uhr abends. Das Protokoll der letzten Sitzung wie verlesen, genehmigt. Mit freudigen Worten teilt der Vorstand den Anwesenden mit daß die Anschaffung eines Skioptikon-Apparates durch das freundliche Entgegenkommen eines Ausschußmitgliedes möglich geworden ist. Der Verein „Vindobona“ ist nun in der Lage seinen Mitgliedern bei den stattfindenden Vorträgen und Diskussionen die näheren Erklärungen durch Lichtbilder zu geben. Die Sitzung wird nun unterbrochen und das Funktionieren des Apparates gezeigt. Die Bilder welche sich nun unseren Augen zeigen finden allseitigen Beifall; nur haben die mikroskopischen Projektionen nicht die gewünschte Intensivität, dieses ist durch eine zu schwache Lichtquelle hervorgerufen; Herr Eltz der die Handhabung des Apparates besorgte wird nun auch diesen Fehler bei der Firma Ebeling beheben lassen, so daß der Apparat in jeder Hinsicht unserem Zwecke entspricht. Nach Vorführung der Lichtbilder folgt die eigentliche Sitzung und wird beschlossen daß die Vorträge jeden 1. Montag im Monat abgehalten werden. Da von unserm Herrn Lehnert soweit vorbereitet, beginnt der 1. Vortrag im März. Unsere Mitglieder werden ersucht sich an diesem und den folgenden recht zahlreich zu beteiligen. Liebhaberei: Herr Menz bringt eine größere Partie Wasserschlauch (Utricularia vulgaris), diese fleischfressende Pflanze wird unter den Anwesenden verteilt. Herrn Menz bestens gedankt Herr Raimer stellt nun den Antrag im Vereine ein Herbarium anzulegen, um im Laufe der Zeit unsere heimische sowie exotische Wasserflora meist in natürlichen Bildern aufzuweisen. Einige unserer schönsten Wasserpflanzen (die meisten mit Blüte und Wurzeln) von Herrn Raimer meisterhaft präpariert, gelangen nun zur allgemeinen Besichtigung und finden außerordentlichen Gefallen. Herr Raimer erklärt sich bereit die Anlage durchzuführen, die zur Blüte gelangten Pflanzen nach erfolgter Verständigung persönlich von den Spendern abzuholen. Die meisten Aquarienpflanzen müssen an Ort und Stelle präpariert werden um sie in ihrer Pracht zu erhalten. Für diesen einstimmig angenommenen Antrag wird Herrn Raimer der beste Dank ausgesprochen. Eine von unserem Mitgliede Herrn Maier mitgebrachte Transportkanne für Warmwasserfische wird vorgezeigt, als sehr praktisch befunden (dieselbe kann in der Tasche getragen werden) und findet in unserem Vorstande sofort ihren Abnehmer. Ueber das Füttern mit roten Mückenlarven wird nun lebhaft debattiert. Die Meinungen sind verschieden und wird empfohlen das Reichen der Mückenlarven, speziell bei den kleineren Fischarten, sehr vorsichtig vorzunehmen. Vorstand Lehnert ersucht die Mitglieder für den am 20. März stattfindenden „Familienabend“ fleißig zu agitieren. Als neues Mitglied hat sich Herr Albert Holzinger angemeldet. Raditsch, Schrift.

Sitzung vom 1. März. Begrüßung durch den 1. Vorstand Herrn Lehnert. Nach Verlesung des Berichtes der letzten Sitzung wird derselbe genehmigt. Herr Lehnert beginnt nun den auf der Tagesordnung angesetzten Vortrag „Die Wunderwelt des Süßwassers“. Als Einleitung gibt Herr Lehnert die Bedeutung dieser Vorträge bekannt, die zur leichteren Verständlichkeit in verschiedene Serien eingeteilt sind, wovon jede Serie eine bestimmte Klasse von Lebewesen eingehend behandelt. Nunmehr begann der Vortrag Serie I, 1. Abteilung „Insekten im Wasser“. Der Vortragende bemerkt daß die Artzahl der lebenden Insekten etwas über 300 000 berägt, wovon auf die Wasserinsekten ca. 1030 Arten entfallen. In zweistündiger Ausführung werden unsere sämtlichen einheimischen Wasserkäfer sowie deren Larven mit Hilfe des Skioptikon-Apparates erklärt und die Vermehrung, Eiablage und Ernährungsweise in leicht verständlicher Art besprochen. Besonderer Sorgfalt widmet der Vortragende den bekanntesten unserer Wasserkäfer, wie Gelbrand, Kolbenwasserkäfer und Taumelkäfer. Besprochen wurden die einzelnen Arten von: Dyticus, Hyphydrus ovatus, Hydroporus, Pelobius Cnemidotes, Gyrinus, Berosus, Elmis und Donacia, welche alle, fast 1500 mal vergrößert, in tadelloser Weise projiziert wurden. Der Vortragende gibt seine Erfahrungen bezüglich der Gefräßigkeit der einzelnen Larven bekannt, welche Schaden unter den Fischbeständen anzurichten pflegen, rehabilitiert auch einige Arten (Berosus, Donacia,) die bis jetzt als Fischschädlinge betrachtet wurden dieses aber nicht sind, wenn sie auch als Schädlinge für die Pflanzen anzusehen seien. Die verschiedenen Körperteile der einzelnen Larven sowie deren Erkennungsvermögen werden eingehend besprochen. Die Anwesenden folgten mit großem Interesse den Worten des Vortragenden und als er geendet, lohnte reicher Beifall den 1. Vortrag des Cyklus „Die Wunderwelt des Süßwassers“. Die darauffolgende offizielle Sitzung behandelt ausschließlich Liebhaberei: Herr Lehnert spricht nun über den von der Firma Henkel eingelangten Katalog. Die Mitglieder werden ersucht die gewünschten Pflanzen am nächsten Vereinsabend dem Vorstand bekanntzugeben. Besonders empfohlen werden die Myriophyllum-Arten und die vier neuen Sorten der Cryptocorynen. Auf schriftliche Anfrage eines Mitgliedes über Heilung von Saprolegnien an einem Weibchen von Poecilia reticulata wird als zuversichtliche Kur folgendes empfohlen: Mit einer schwachen Lösung hypermang. Kali an den pilzigen Stellen mit Watte betupfen, dann durch mehrere Tage dunkel stellen, später einige Male Wasserwechsel. An obenerwähntem Fische wird nunmehr auch dieses Anwendung finden und werden wir über den Verlauf der Behandlung auch seinerzeit berichten. Zur Vorzeigung kommt nun ein Bitterling mit außergewöhnlichem Flossenwerk gezogen von unserem Mitglied Herrn Menz. Als neues Mitglied wurde Herr Franz Nowotny angemeldet. Raditsch, 1. Schriftführer.

Briefkasten der Schriftleitung.

An Alle, die es angeht!

Wenn ich auch die vielen Glückwünsche, die mir anläßlich der Uebernahme der Schriftleitung von Nah und Fern zugegangen sind, brieflich beantwortet habe, so fühle ich mich doch verpflichtet, allen guten Freunden öffentlich nochmals meinen Dank auszusprechen.

Ich nehme die vielen Zustimmungen als einen Beweis, daß sich die „Wochenschr.“ kräftig weiter entwickeln wird.

Spandau, 16. März 1908. Dr. Ziegeler.

Für den redaktionellen Teil verantwortlich: Dr. Ziegeler, Spandau, Jagowstraße 4; für den Inseratenteil: Gustav Wenzel, Braunschweig. — Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Breitestraße 1.